

# **Le logement collectif**

## **analyse de 40 références architecturales en Europe**

Université de Liège, Faculté d'architecture, atelier de projet d'architecture bac 3

Enseignants : Patrick David, Anne Dengis, Daniel Delgoffe, Mario Garzaniti, Emeric Marchal, Norbert Nelles, Sébastien Ochej, Virginie Pigeon, Jean-Philippe Possoz, Patricia Scheffers et Pierre Schindfessel

Année académique 2013-2014





## **Le thème du logement collectif**

« L'enseignement est confronté chaque jour à la nécessité de faire découvrir et aimer l'étendue des principaux aspects d'une discipline qui organise la scène de la vie des hommes d'aujourd'hui et de demain » 1

Le logement a toujours été une des thématiques fondamentales de l'architecture. Les conditions sociales, géographiques, climatiques et économiques ont engendré au cours de l'histoire un large éventail de typologies d'habitats répondant localement aux besoins des hommes et femmes, des familles, des communautés.

Au sein de cette histoire, la dimension collective de l'habitat constitue un sujet à part entière. Les Hommes sont des êtres sociaux, ils se construisent et se définissent par les liens, les relations situées qu'ils tissent tout au long de leur vie avec leurs semblables. Par évidence, habiter un lieu, un voisinage, un quartier, une ville, nous façonne, nous donne une identité. Chacun cherchera bien sûr son bien-être, mais la somme des bien-être ne fait pas « le bonheur ». Aux intérêts particuliers s'ajoute l'intérêt du plus grand nombre, de la collectivité.

Cette réflexion et les prises de position qui en découlent ont fait l'objet de nombreuses formulations construites qui, dès lors, constituent un panorama, un corpus de références qu'il semble pertinent de convoquer au moment d'aborder la thématique du logement collectif dans le parcours de formation.

Se faire accompagner dans la démarche de projet, des nombreuses tentatives qui ont jalonné l'histoire, en posant sur elle un regard critique, en s'en servant comme miroir de sa propre démarche, tel est l'objectif principal du travail accompli par les étudiants et synthétisé dans cet ouvrage.

## **Le voyage, toucher et être touché**

« ... ce qui compte le plus pour l'étudiant, c'est de pouvoir se faire une idée plus claire de la discipline, de découvrir quelques certitudes et de commencer à édifier des références qui lui permettront de continuer à apprendre. » 2

Comment approcher un projet, une réalisation, une référence ? Comment poser sur elle un regard construit, riche, critique, sensible, éclairant... ?

Alors que la question de l'analyse et de ses outils est récurrente dans la formation en architecture, sa forme est souvent plurielle tant les sujets étudiés et les objectifs poursuivis colorent la question ainsi que les outils convoqués ou inventés pour y répondre.

D'un autre côté, la pratique pédagogique du voyage se cherche encore et se confronte de plus en plus à la question de l'échelle (voyager et découvrir à 160, est-ce vraiment possible ?).

Si une stratégie de formation sur ces questions semble manquer, les tentatives menées n'en sont pas moins pertinentes et l'expérience menée ici tente de jeter des ponts entre différentes pratiques, à les rendre complémentaires.

Particulièrement sur la question du logement collectif, l'analyse froide, factuelle, ne peut suffire quand il s'agit de rendre compte de la dimension sociale de l'architecture.

Le voyage permet cette confrontation à l'architecture vécue, habitées, mais également au temps, au courant de pensée, à l'évolution des idées.

Nous connaissons tous ce sentiment de désenchantement lorsque la découverte d'un contexte peu avenant, d'une matérialisation défailante, nous révèle les limites d'une réalisation visitée. Nous connaissons également tous ce sentiment de réenchantement lorsque, acceptant l'imperfection de toute chose, nous comprenons au détour de nos observations, lectures, et conversations que cette réalisation a sa place dans l'histoire, qu'elle offre des réponses aux questions que nous nous posons et démontre de la difficulté de la tâche à laquelle nous tentons de nous confronter : faire habiter les hommes.

## **L'exposition**

La pratique courante veut que le fruit d'un travail en atelier de projet soit évalué dans le cadre d'un jury où l'étudiant présente un certain nombre de documents au contenu codifié. Nous avons souhaité déroger à cette pratique en développant deux stratégies parallèles.

La première, très formelle, est traduite dans le présent ouvrage. Rendre compte de manière synthétique, sur base d'un canevas imposé, d'une diversité d'approche de la question du logement collectif en Europe sur plus d'un siècle.

Mutualiser ces informations pour permettre la comparaisons et servir de base à l'élargissement du socle de connaissances de chacun.

La seconde, volontairement libre, a permis l'expression d'un apprentissage plus impliquant. Appelée « restitution libre », elle recevait comme unique consigne (et évaluation) de rendre compte par un média particulier d'un regard complémentaire sur le projet. Comment rendre compte de ce que nous avons découvert, compris, qui n'est pas transcriptible dans une analyse codifiée ?

Ces deux stratégies se sont rejointes dans l'organisation d'une exposition inaugurée le lundi 16 décembre 2013 où les 41 projets sélectionnés, étudiés et visités ont été présentés et partagés.

Le montage d'une expo collective demande de l'investissement, provoque un peu de fébrilité, nécessite méthode et organisation. Cependant, au moment de l'inauguration, cette fébrilité laisse place à la fierté, à l'émerveillement, à la surprise. Ce sentiment de dépassement, cette découverte de l'œuvre collective riche de diversité et cohérente dans son propos et sa forme nous a tous habité ce soir là. Le présent ouvrage en est la trace, puisse-t-il faire grandir la graine que chacun a semé en lui.

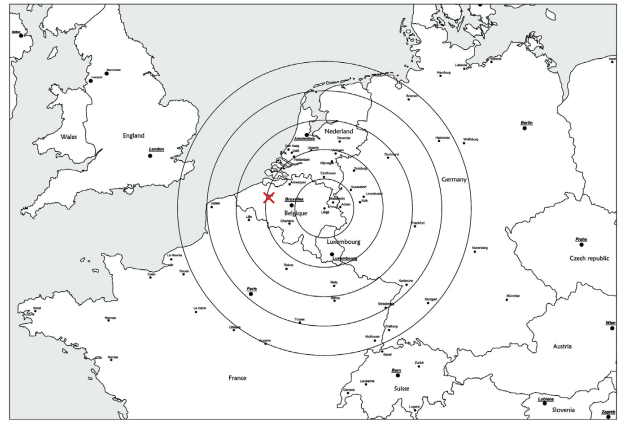
1. Von Meiss Pierre : De la forme au lieu, 1986, Lausanne - presse polytechnique et universitaire romande, P. 222
2. Idem





**belgique**





## Béguinage Sainte-Elizabeth

Anonyme

1 église - 1 chapelle - 18 couvents - 103 maisons - 1 infirmerie - 1 brasserie

Begijnhofdries, 9000 Gent  
Belgium

Fondé en 1234, le béguinage tel que nous pouvons le percevoir aujourd'hui date du 17<sup>ème</sup> siècle.  
Il a été en partie détruit au 18<sup>ème</sup> siècle.

B ASSOUAD, "Retour en force des béguinages !", Fédération Inter-Wallone, 3-02-2011  
M DE VROEDE, *Religieuses et béguines enseignantes dans les Pays-Bas méridionaux et la principauté de Liège aux 17<sup>ème</sup> et 18<sup>ème</sup> siècles*, Leuven, 1996  
R. P. OLLIVIER, *Le Grand Béguinage de Gand*, éd. P. Lethieulleux, Paris, 1903  
*Une visite au béguinage Sainte-Elizabeth de Mont-Saint-Amand, communément appelé le Grand Béguinage de Gand, Coup d'oeil sur son histoire et son organisation*, Gand  
Dossier d'inscription des Béguinages Flamands UNESCO, <http://whc.unesco.org/fr/list/855>





## Contexte : structure urbaine et histoire

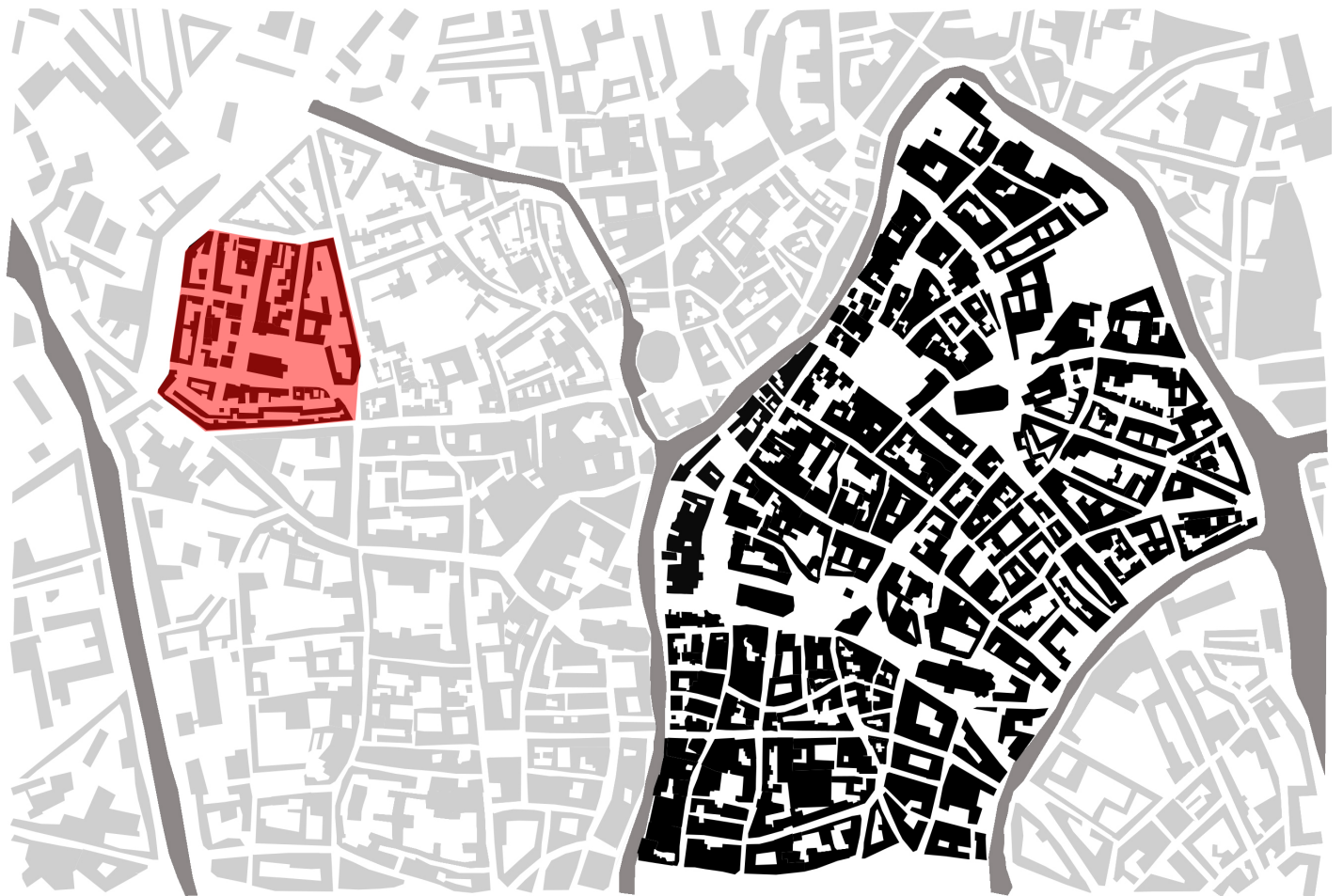
Le Groot/Oud Begijnhof de Gand a été fondé en 1234 par la comtesse Jeanne de Constantinople et l'ordre dominicain. Il est dédié à sainte Elisabeth de Hongrie qui consacra sa vie aux pauvres et fut canonisée en 1235.

Aujourd'hui, il n'existe plus de béguine et le béguinage Sainte-Elizabeth de Gand est inscrit à l'Inventaire du Patrimoine Mondial de l'UNESCO.

Le béguinage Sainte-Elizabeth a été conçu en dehors de la ville médiévale. Nous pouvons l'observer du point de vue urbain puisqu'il se situe en dehors du centre ancien de Gand et au-delà des limites dessinées par l'Escaut et la Lyse, dans une ancienne zone de marécages. Le quartier est bâti de manière typiquement flamande, essentiellement en brique et avec des pignons à redent.

Auparavant, cette distance avec la ville était complétée par des fossés, puis par la suite par une enceinte. D'autre part, ce détachement de la ville est renforcé par la présence d'une paroisse dite "béguinale", c'est-à-dire que son fonctionnement administratif était distinct de celui de la ville. Aujourd'hui, les limites du béguinage Sainte-Elizabeth sont moins claires et peu perceptibles car des constructions se sont bâties aux abords proches, voire même sur le territoire du béguinage et certaines destructions lui font perdre une partie de son atmosphère initiale.

Ainsi, le béguinage est une entité indépendante, avant située à proximité de la ville -aujourd'hui absorbée par elle.



Localisation du béguinage Sainte-Elizabeth *en rouge* par rapport au centre ancien *en noir* et à la ville récente *en gris*.  
échelle 1/2000

## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Un béguinage est le lieu de vie d'une communauté de femmes pieuses non religieuses rassemblées autour de motivations matérielles (quartier enclos) et immatérielles (foi et valeur de solidarité) quelles que soient leurs origines sociales. Ainsi, la vie de la communauté de béguine est consacrée à la prière, au soin des malades et au travail manuel. La composition du béguinage se développe à partir d'un concept d'équilibre entre une vie communautaire et une vie individuelle. Son architecture est liée aux conceptions de la ville médiévale. Ainsi, au centre d'une plaine est construite une église. C'est à partir d'elle que s'organise tout d'abord la vie de la communauté au travers d'une première couronne construite de bâtiments collectifs tel que des couvents, la maison de la "Grande Dame" ou l'infirmierie. Cet espace est aussi occupé par de larges espaces verts.

Une seconde couronne est constituée des maisons individuelles ; c'est la zone principale d'habitation.

Enfin, un mur d'enceinte percé par le portail monumental d'entrée du béguinage clôt l'ensemble.

De ce fait, deux vies fonctionnent en parallèle au sein même du béguinage : la vie immatérielle -de manière collective- et la vie matérielle qui consiste en la production artisanale et à l'éducation -de manière individuelle-.

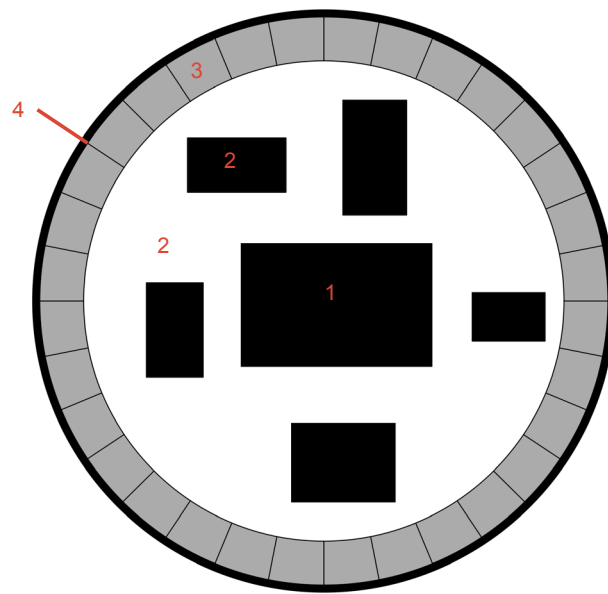
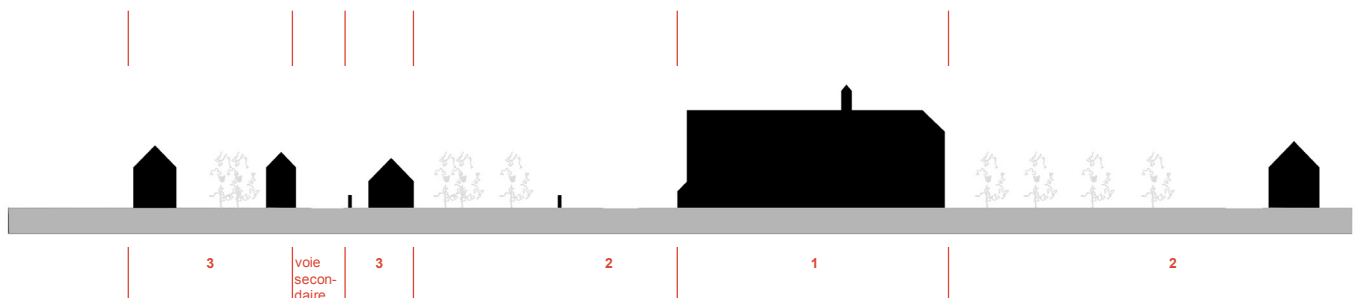


Schéma du principe d'organisation en couronnes.



Coupe dans le béguinage.

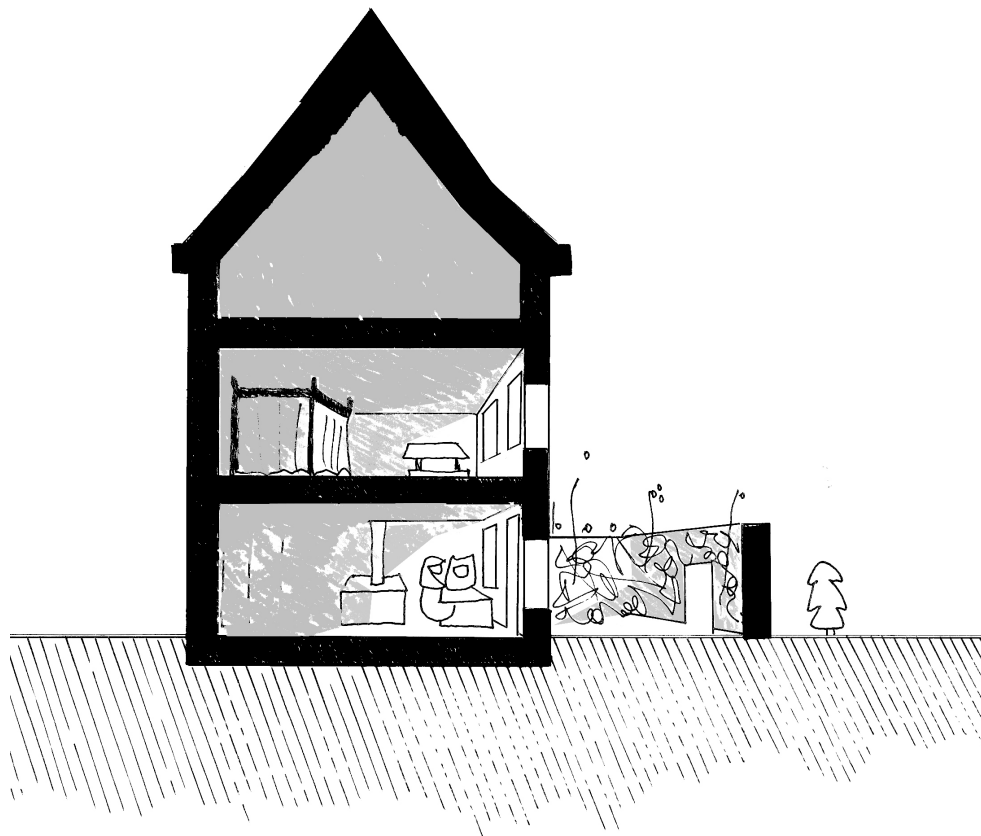
- 1. église
- 2. plaine et bâtiments de la vie collective
- 3. séquences des habitations individuelles
- 4. enceinte

## Séquence de vie : vie individuelle dans un univers collectif

Selon leur fortune, les béguines vivent soit au couvent lorsqu'elles sont très pauvres, soit dans des maisons individuelles qu'elles louent ou dont elles sont propriétaires. Les couvents sont l'oeuvre de bienfaiteurs ou de béguines riches. Très ornées, ces bâtisses sont hautes et imposantes. De moindre hauteur et d'aspect plus modeste, la maison individuelle est étroite et s'élève sur deux niveaux (+ cave). Ces proportions et la mono-orientation de la maison donnent une intimité et enclosent la séquence individuelle muret/jardin/maison.

Derrière les murets hauts qui enserrent la rue, un jardin précède la maison. Au rez-de-chaussée se situe la pièce de vie commune (cuisine, atelier) et à l'étage l'espace nuit (chambres). La maison était parfois habitée par plusieurs béguines, la propriétaire et des locataires, ainsi que des serviteurs qui vivaient dans la cave.

Ainsi, la maison individuelle est une petite unité qui crée une séquence fermée dans un environnement avant tout défini par le principe de collectivité.



Coupe perspective dans la séquence d'habitation.  
échelle 1/100

# Espaces de collectivité et relations

La vie collective se déploie à partir de l'église depuis laquelle on distingue trois types de voie correspondant à des espaces de vie et des relations différents.

Au centre du béguinage, un verger devenu plaine s'étend à l'Est de l'église. Il s'agit d'un espace large, ouvert et arboré. Il est délimité par des axes de circulation.

Ces premières voies sont larges et les maisons qui les bordent sont placées en retrait, distancées par un jardin peu profond. Celles-ci sont destinées à la collectivité -habitation ou lieux d'activité-. Ces bâtiments sont largement ouverts sur l'espace collectif et leur accès se fait directement depuis la rue.

Le second type de voie permet l'accès à la plaine. Il est bordé de maisons ouvertes sur la rue mais dont l'accès est dissimulé.

Le troisième type est une rue parallèle à la plaine, plus organique que les autres dans son tracé. Plus étroite aussi, cette rue est fermée sur ses côtés par de hauts murets qui la séparent des maisons individuelles. La distance vis-à-vis de la rue est renforcée par la présence du jardin situé en avant de la maison. De ce fait, le contact avec l'espace collectif est limité.



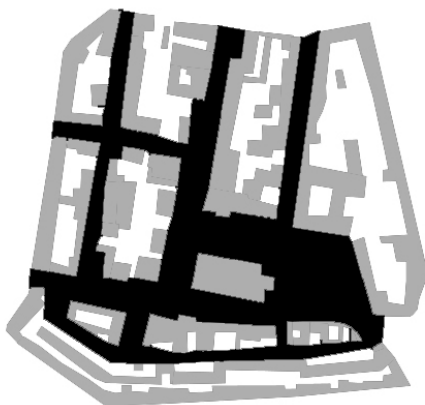
2. Rue donnant sur la plaine.



3. Rue secondaire enserrée des murets des maisons individuelles.



2. Plaine à l'Est de l'église.



Illustrations des différents types de voies et espaces collectifs.





# Le Kiel

## Renaat Braem



7500 logements dans 9 immeubles

Belgique, Antwerpen/Anvers  
Emiel Vloorsstraat, N51°11' E4°22'

date de conception  
Réalisation 1950-58

Bibliographie

Le Corbusier & la Belgique,  
CFC-Editions, Bruxelles, 1997

Living with high-rise modernity :  
the modernist Kiel housing estate of Renaat Braem,  
a catalyst to a socialist modern way of life ?

De Vos E.  
Home culture, 2010

Coping with Modernity :  
European ways of housing in the American century  
Hard Micheal  
Home culture, 2010

Naar een nieuwe visuele cultuur  
Braem Renaat , 1978





## Contexte : structure urbaine et histoire

L'aménagement du quartier Kiel a été projeté par la municipalité d'Anvers en conséquence de l'émigration de la population urbaine vers les banlieues, et pour retenir les habitants dans les limites de la cité. Cette émigration, dont la cause réside dans le défaut de logements urbains confortables, diminue sensiblement les ressources de la ville qui se voit obligée de développer le réseau de ses communications.

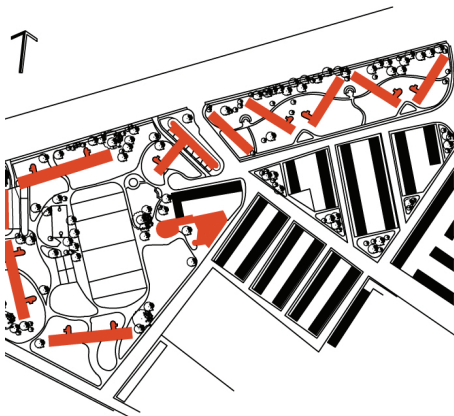
Les terrains libres d'Anvers sont rares. Ce quartier, situé au Sud de la ville, étant de superficie limitée, des immeubles à forte densité s'imposaient. Le présent projet en cours de construction doit occuper l'un des quatre secteurs du terrain. Il est destiné à abriter 675 logements à bon marché, les autres secteurs devant, respectivement, recevoir des constructions privées, des maisons individuelles, des habitations pour vieux ménages.

Le projet primitif, pour le secteur envisagé, comportait des immeubles de trois étages très rapprochés, orientés Nord-Sud, et dont le nombre même éliminait toute réserve d'espace libre.

La Société « De Goedkope Huisvesting », en accord avec le Service municipal d'Urbanisme, fit accepter les études de ses architectes et leurs conclusions quant à l'adoption d'une nouvelle formule : les immeubles seraient construits à 8 et 12 étages, la concentration des logements présentant les avantages primordiaux d'un ensoleillement généreux et de la récupération de terrain libre pour espaces verts. A quelques années de distance, trois chantiers sont entrepris selon les principes énoncés par Le Corbusier et la Charte d'Athènes : celui du Kiel notamment, mais aussi celui de la Plaine de Droxhe à Liège, du groupe Egau, et celui de la Cité Modèle à Bruxelles.



Photo du système de circulation



Pan de masse au 1:5000

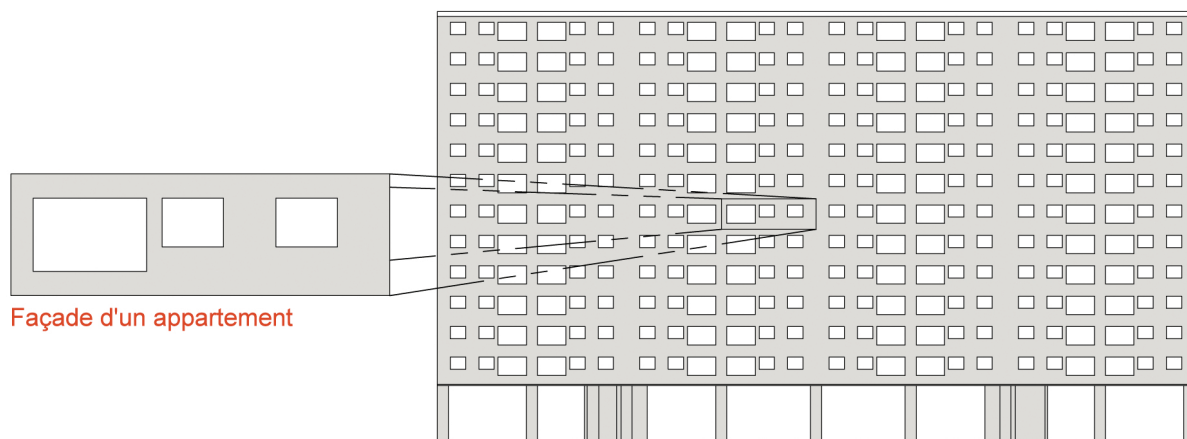
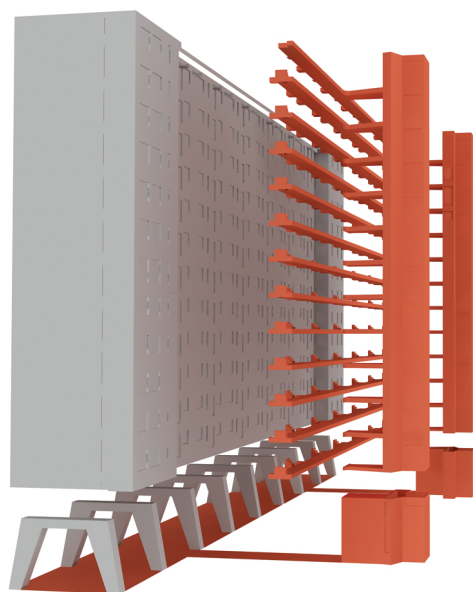


Photo prise de l'espace collectif au rez-de-chaussée

## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

L'influence de Le Corbusier et des C.I.A.M. Se manifeste ailleurs, dans les trois ensembles précités : elle est dans l'adoption quasi systématique de pilotis, de plus ou moins grands espaces ouverts destinés au jeu et à la détente, et de principes de composition esthétique et d'organisation fonctionnelle qui distinguent ces ensembles des groupements résidentiels ordinaires. A tort ou à raison, d'ailleurs, les trois ensembles prétendirent avoir valeur de démonstration. Pour sa part, Braem ,qui avait travaillé chez Le Corbusier entre 36 et 39, participa à deux d'entre eux, puis à d'autres ensembles à Louvain, à Boom et dans la banlieue anversoise.

D'autre part, une meilleure utilisation des techniques modernes est mise en jeu. Les immeubles seront dotés d'équipements communautaires : enlèvement des ordures, chauffage central, aménagement de jardins. Ceux-ci forment un parc continu, les immeubles étant construits sur pilotis, disposition qui supprime les logements du rez-de-chaussée peu prisés par les locataires et offre un abri à des locaux collectifs tels que salles de réunions, ateliers, etc.



Façade d'un appartement

Elévation arrière au 1:500



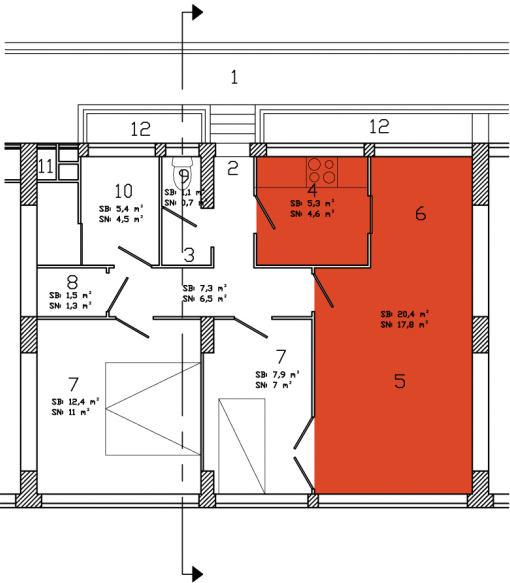
# Cellule de vie : l'appartement

De la galerie, après avoir monté trois marches vers l'entrée d'une cellule, on débouche sur un couloir central, abritant les différents rangements. Celui-ci distribue d'un côté, les espaces de vie et de l'autre, les espaces de nuit.

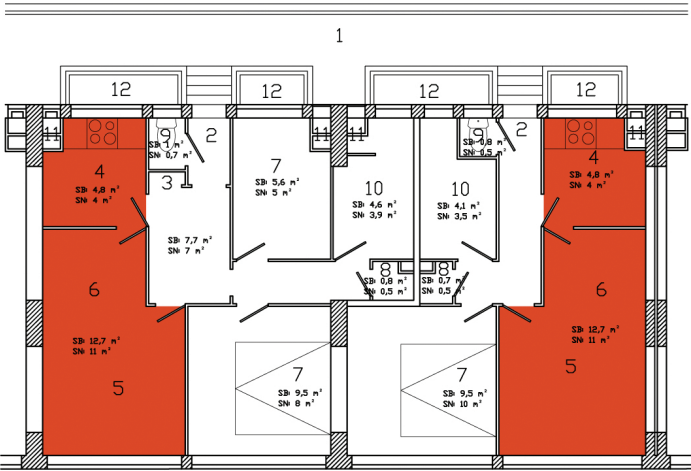
Les blocs plus techniques, tels que salle de bain et cuisine, se retrouvent "à rue", sur la galerie tandis que, les pièces demandant plus d'intimité se retrouvent sur l'autre façade. Les vues et contacts pour une façade, sont directs, sur les jardins et les alentours, alors que pour l'autre façade, ces alentours en question, sont en arrière plan de la circulation/rue.

En vue de ménager des perspectives, les axes des immeubles n'ont pas été dressés parallèlement. Les pièces de séjour sont orientées au Sud. Les galeries se situent au nord.

Le séjour est le seul espace restant ouvert, afin d'amener de la lumière jusqu'à la salle à manger. La cuisine, elle, reste cloisonnée, toujours plus délivrée sur la galerie.

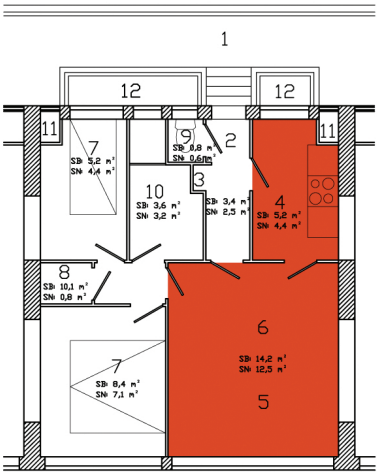


Plan type 1 au 1:100

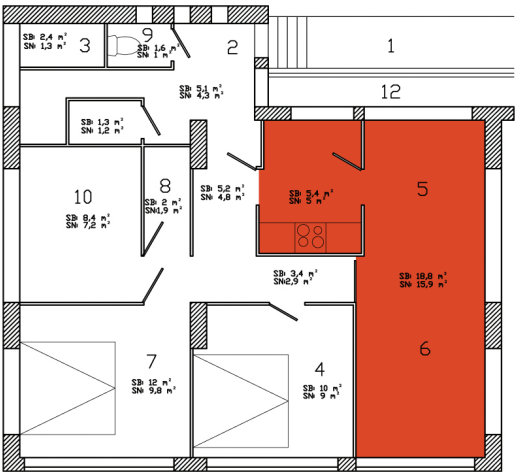


Plan type 2 au 1:100

- 1 galerie
- 2 entrée
- 3 vestibule
- 4 cuisine
- 5 salon
- 6 salle à manger
- 7 chambre
- 8 dortoirs
- 9 toilettes
- 10 salle de bain
- 11 salle technique
- 12 vide entre façade et galerie

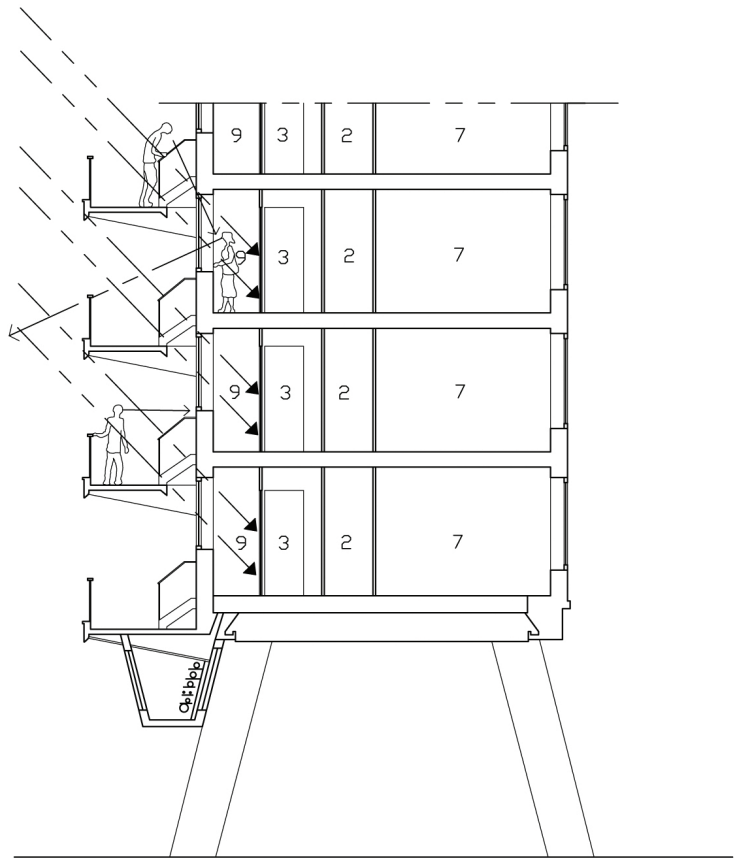


Plan type 3 au 1:100

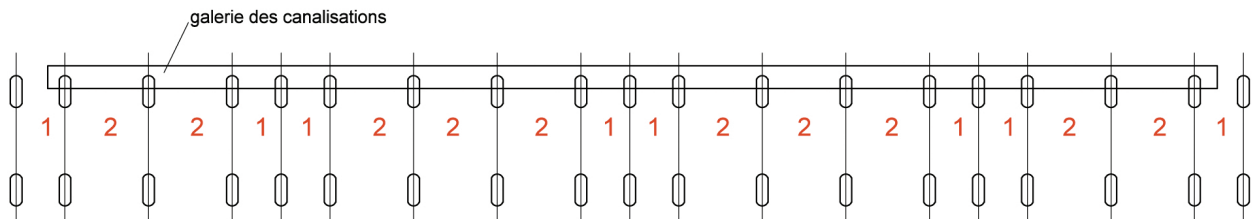


Plan type 4 au 1:100

Au niveau structurel, une trame est utilisée en symétrie orthogonale et celle-ci comporte deux rythmes différents. Les logements sont reliés aux cages d'escalier et aux ascenseurs par des galeries éloignées d'environ 0,70 m. Des façades et décalées verticalement par rapport aux niveaux des étages afin de ne pas intercepter la lumière et d'éviter la vue plongeante dans les pièces. Les cages d'escalier et les ascenseurs sont placés dans des gaines éloignées des appartements pour une meilleure isolation des bruits. Il y a une pénétration de la lumière dans les pièces côté galerie, grâce à l'ouverture des allées sur l'extérieur et les garde corps translucides. Le niveau décalé en hauteur protège les pièces de la vue extérieure, des voisins passant. Ce même dispositif permet de jouir au-delà de la galerie d'une vue plongeante sur les jardins. Des galeries, la vue plongeante dans les pièces plus basses, est interceptée par du verre mat en partie haute des fenêtres. Une dernière galerie est créée pour accueillir les canalisations, reliée à une chambre des pompes au rez-de-chaussée.

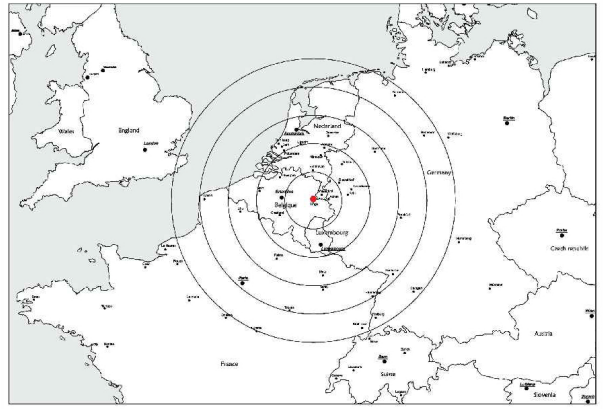


Coupe au 1:100



Trame structurale au 1:400





## Le Bernalmont

Arnould Pierre  
Greisch René

39 logements

Belgique  
(Liège, rue Renardi, 50°39'47.87"N- 5°35'47.62"E)

Date de conception: 1980  
Date de réalisation: 1982

Ressources bibliographique et documentaires

LA BRAISE. La Cité du Tribouillet. [en ligne]. <http://liege.labraise.be/blog/2010/05/02/la-cite-du-tribouillet> [page consultée le 14/10/13].

BARTHELEMY, Jean, et François, NIZET et Jacques, GILLET. Architecture : Cadre de vie. Belgique : P. Arnould et partenaires. 1987. 60 pages.

RENARDY, Christine. Liège et l'Exposition universelle de 1905. Urbanisme dans un espace de confluence et Reflets d'une apogée. Luc Pire Renaissance du Livre, « Les beaux livres du patrimoine », une collaboration de Dexia Edition, du Fonds Mercator et édité à l'initiative de la Ville de Liège. 320 pages. Page 120.



## Contexte : structure urbaine et histoire

Le projet du Bernalmont voit le jour dans les années 80. A cette période, les dirigeants wallons proposent de développer bon nombre de logements sociaux, notamment à Liège...

Ici, deux projets de grande envergure sont initiés, dont l'un, s'étendant sur environ 27 hectares, est soumis à un concours : l'architecte Arnould et son associé l'ingénieur Greisch, remportent deux parts de cet immense projet.

Malheureusement, seuls 39 logements sur 270 sont finalement réalisés.

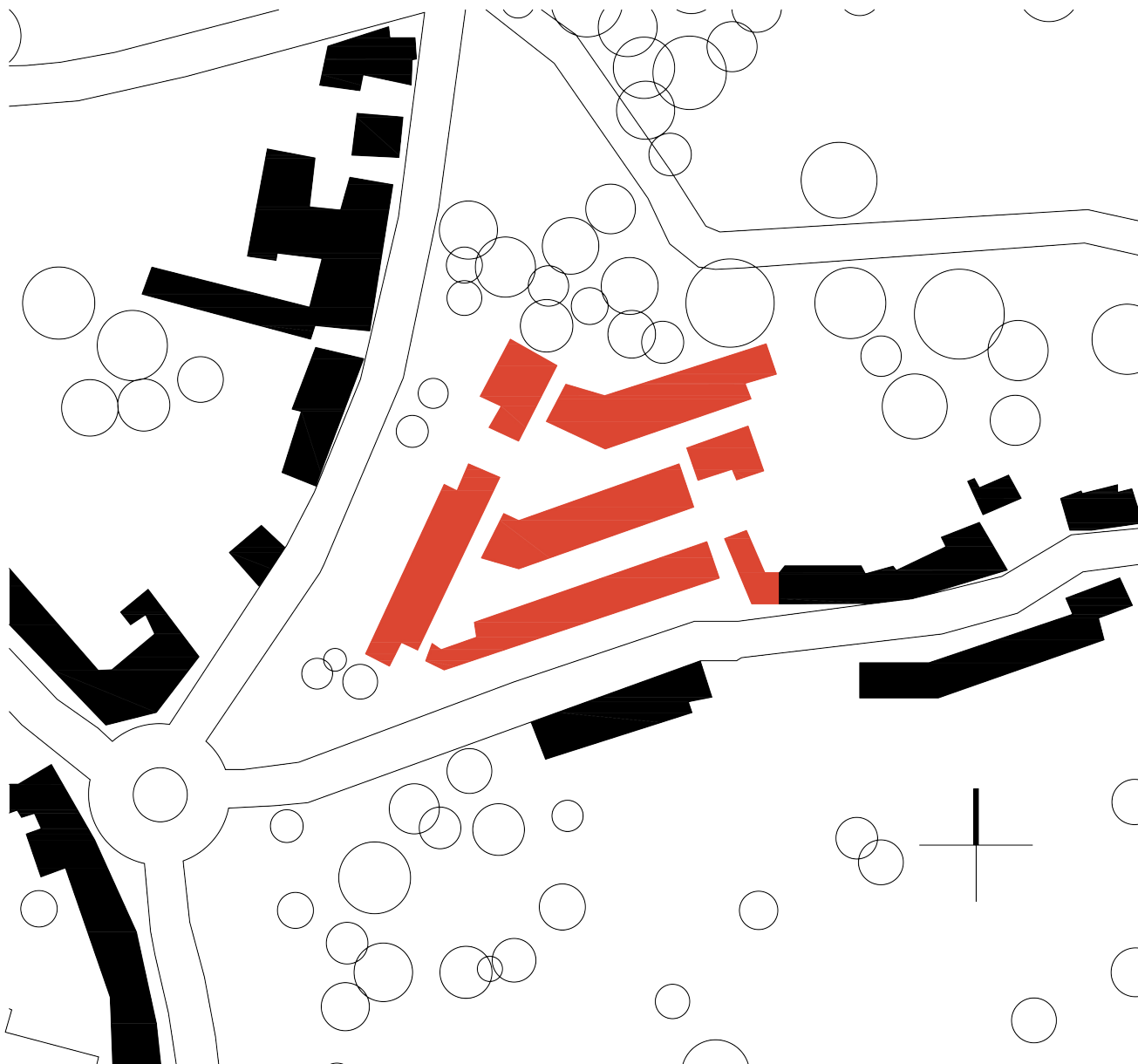
Ce projet est innovant par bien des aspects, notamment au niveau du programme qui propose les tout premiers logements groupés en Wallonie.

La commande de la Région impose de faire appel à des entreprises et fournisseurs locaux.

En outre, certaines directives urbanistiques doivent être respectées, notamment assurer la continuité de la rue Renardi.

Le projet s'adapte à un contexte particulièrement difficile, s'implantant sur un terrain dont le dénivelé est de 24m ! De plus, il s'insère dans un quartier typique de la périphérie urbaine de Liège, composé de petites maisons en briques rouges.

Vu la complexité du programme et du contexte, P. Arnould et R. Greisch prennent une série d'options claires : volumétries limitées et proportionnées par rapport aux alentours, maisons principalement unifamiliales, habitations profitant d'une orientation plein sud, jardinets particuliers ou, au minimum, terrasses individuelles et aussi intérieur d'îlot exclusivement piétonnier. Ce dernier point est particulièrement innovant pour l'époque !



Implantation : 1/1000



## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

L'ensemble du projet pourrait être vu comme un petit village piétonnier, respectant certaines volontés des concepteurs.

Le projet permet la connexion d'une rue à l'autre grâce à un réseau de circulations piétonnes. L'ensemble est donc accessible à tous via 4 accès créant différentes ambiances au sein du quartier.

Des espaces communs sont organisés, tels qu'un grand parking collectif, un préau utilisable pour les fêtes entre voisins, un abri à vélos (équipement précurseur puisque utilisé depuis peu) et un espace autour d'un banc et d'une fontaine.

Les lieux communs, telle la placette centrale, sont régulièrement utilisés, permettant une interconnaissance et une auto surveillance.

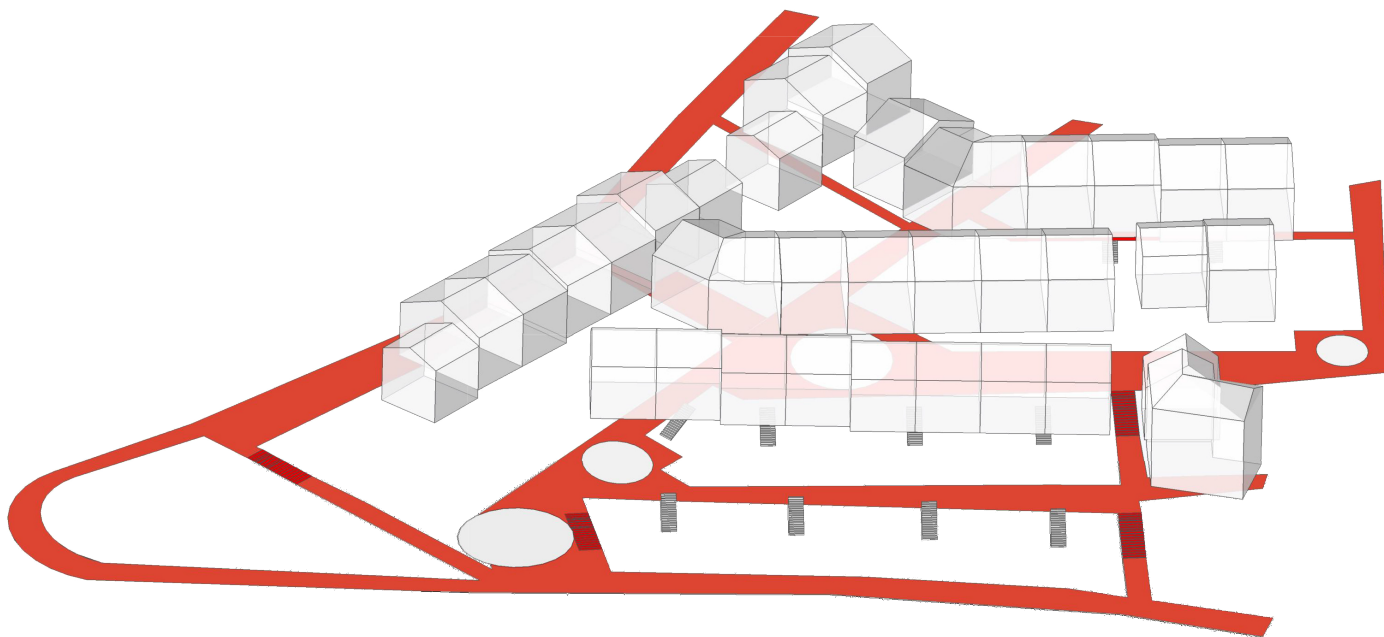
Par ailleurs, les architectes ont apporté un soin particulier à l'aménagement des abords et ont réalisé une étude très détaillée du mobilier urbain.

Les menuiseries extérieures sont peintes de couleurs vives pour contraster avec les matériaux sobres.

Les rez-de-chaussée des habitations voisines, 2 par 2, se situent au même niveau, niveau qui se décale pour s'adapter à l'importante déclivité du terrain (24 m!).

Les architectes ont imaginé un élément visuel pour marquer les niveaux des habitations : les encadrements des baies du rez sont en pierre lisse alors que les maçonneries des étages sont entièrement en brique.

De plus, chaque "paire" de maisons voisines possède un escalier privé passant entre leurs deux jardins.



Axonométrie éclatée de l'ensemble

## Cellule de vie : l'appartement

Concernant l'organisation spatiale, on retrouve généralement les pièces de vie au rez-de-chaussée, ce qui permet de dégager la zone de nuit à l'étage. Pour certains logements, le principe n'est pas tout à fait le même : la zone nuit se situe au niveau de la rue et les espaces de jour s'organisent à l'étage inférieur, profitant d'une bonne orientation.

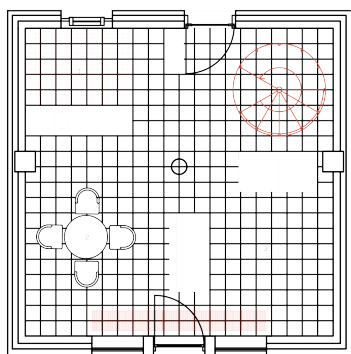
Pour comprendre la logique de composition, observons la maison de Pierre Arnould qui sert de modèle initial pour la réalisation des autres habitations.

Bien que de prime abord, le projet apparaisse comme "désordonné", il a fait -au contraire- l'objet d'une recherche sur la régularité et la rigueur de la mise en place des éléments spatiaux architecturaux.

L'organisation et la répartition des espaces au rez se fait sur base d'un quadrillage au sol et d'éléments structurants tels que la colonne au centre, la poutre apparente ou l'escalier.

Le mobilier fait partie intégrante de l'architecture de P. Arnould.

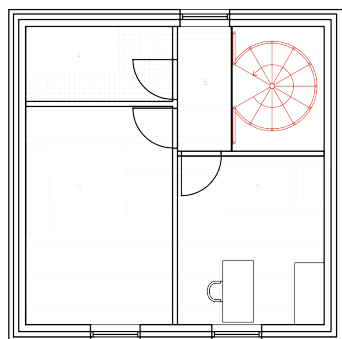
La qualité du projet résulte de la participation active de toute une série de corps de métiers : architectes, ingénieurs, maçons, artisans, ... chacun d'eux ayant transmis son savoir afin de garantir une architecture globale de qualité.



Superficie : 36 m<sup>2</sup>

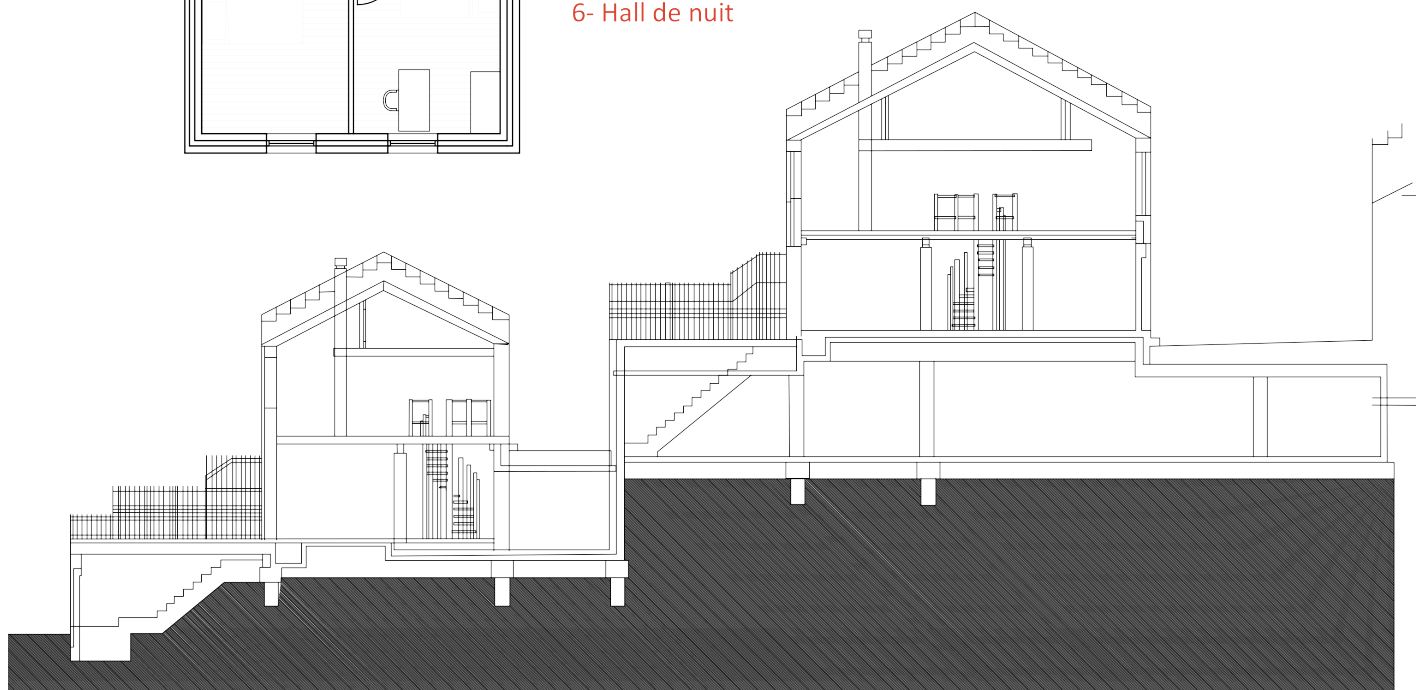
Légende :

- 1- cuisine
- 2- Salle à manger
- 3- Salon



Légende :

- 4- Salle de bain
- 5- Chambres
- 6- Hall de nuit



Plans, coupe, élévation: 1/100

# Système spatial

Bien qu'utilisant des techniques traditionnelles de construction, le projet tient compte, dans sa conception, du souci du maître de l'ouvrage de faire de ce site un terrain d'expérimentation pour la mise au point de composants nouveaux répondant aux impératifs de l'industrialisation ouverte.

Afin de renforcer l'unité de cet ensemble et sa bonne insertion dans le quartier, il a été fait usage d'un nombre limité de matériaux, essentiellement de provenance régionale.

Briques en terre cuite de Mariembourg et pierres calcaires de Vinalmont composent la maçonnerie d'élévation. Le matériau de couverture est un alliage en zinc produit par la Vieille Montagne. C'est la première utilisation de joints debout en Wallonie.

Pour contraster avec leur rigueur et leur standardisation, les menuiseries extérieures sont peintes de couleurs vives. Les ferronneries participent à l'animation des façades.

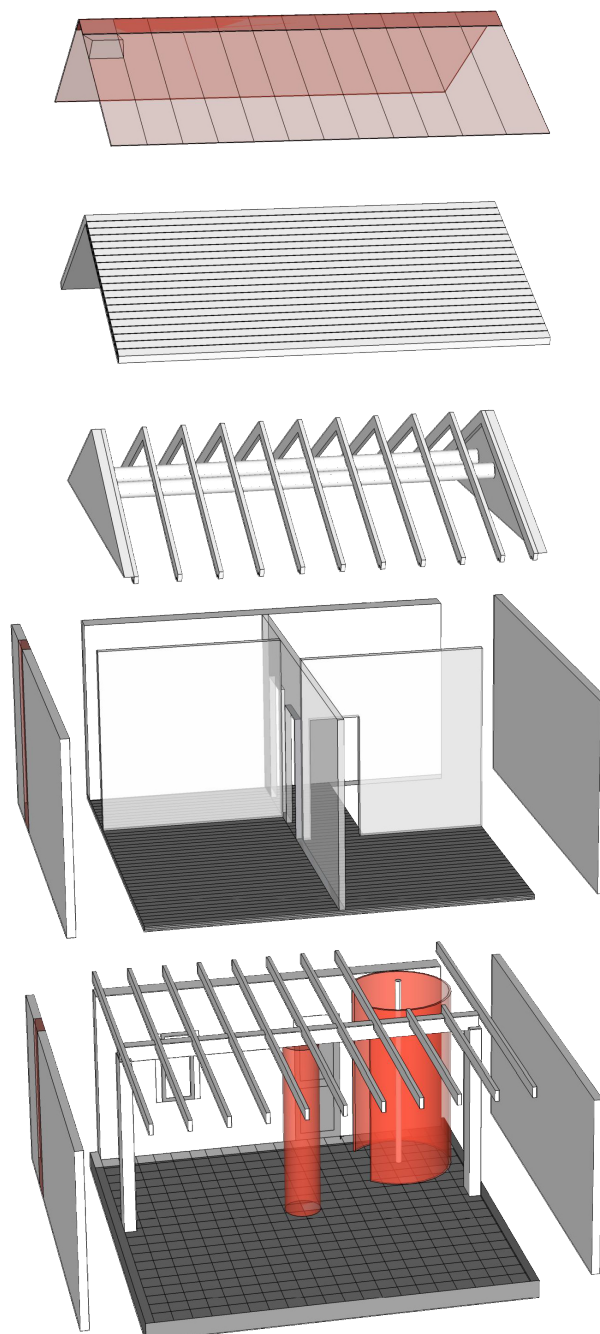
L'environnement naturel et le relief donnent à l'ensemble des modules une impression de variété.

La structure de chaque logement est conçue sur une base modulaire de 3,20 x 3,20 m.

A chaque intersection de la trame, on trouve les seuls points d'appui : les colonnes de structure.

Un ordre de construction particulier a été adopté: réalisation des maçonneries jusqu'au faîte, pose des toitures puis des planchers et, enfin, finitions.

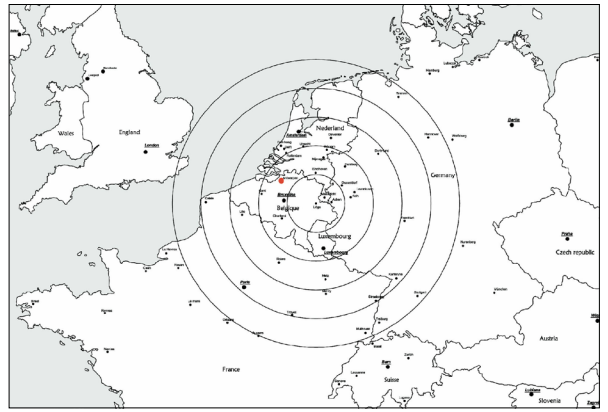
Tout a été dessiné dans le moindre détail : de l'appareillage des briques des façades jusqu'aux garde-corps, boîtes aux lettres ou parlophones...



Axonométrie éclatée d'une habitation







## Ringzicht

### Neutelings - Riedijk

### W.J. Neutelings

2 duplex, 2 studios et 1 appartement

Corenmannstraat, 14  
Belgique - Anvers

Date de conception: 1988  
Date de réalisation: 1990-1991

Ressources bibliographiques et documentaires:

- Bekaert, Geert, Archis, 1991, p46-51
- Bekaert, Geert, Hedendaags Architectuur in Blegie, tielt, 1995, p246
- Stichting Rotterdam o.1.v Petter Bram, Willem Jan Neutelings Architect, Rotterdam, 1991, p60



## Contexte : structure urbaine et histoire

Le bâtiment que nous avons visité se situe au sud d'Anvers. Il fait face au ring qui encercle la ville, d'où son nom « Ringzicht » qui signifie « Vue sur le ring ». Heureusement, le parc Leeuwerik constitue un écran de verdure ainsi qu'une protection face aux nuisances sonores qui émanent des voies rapides.

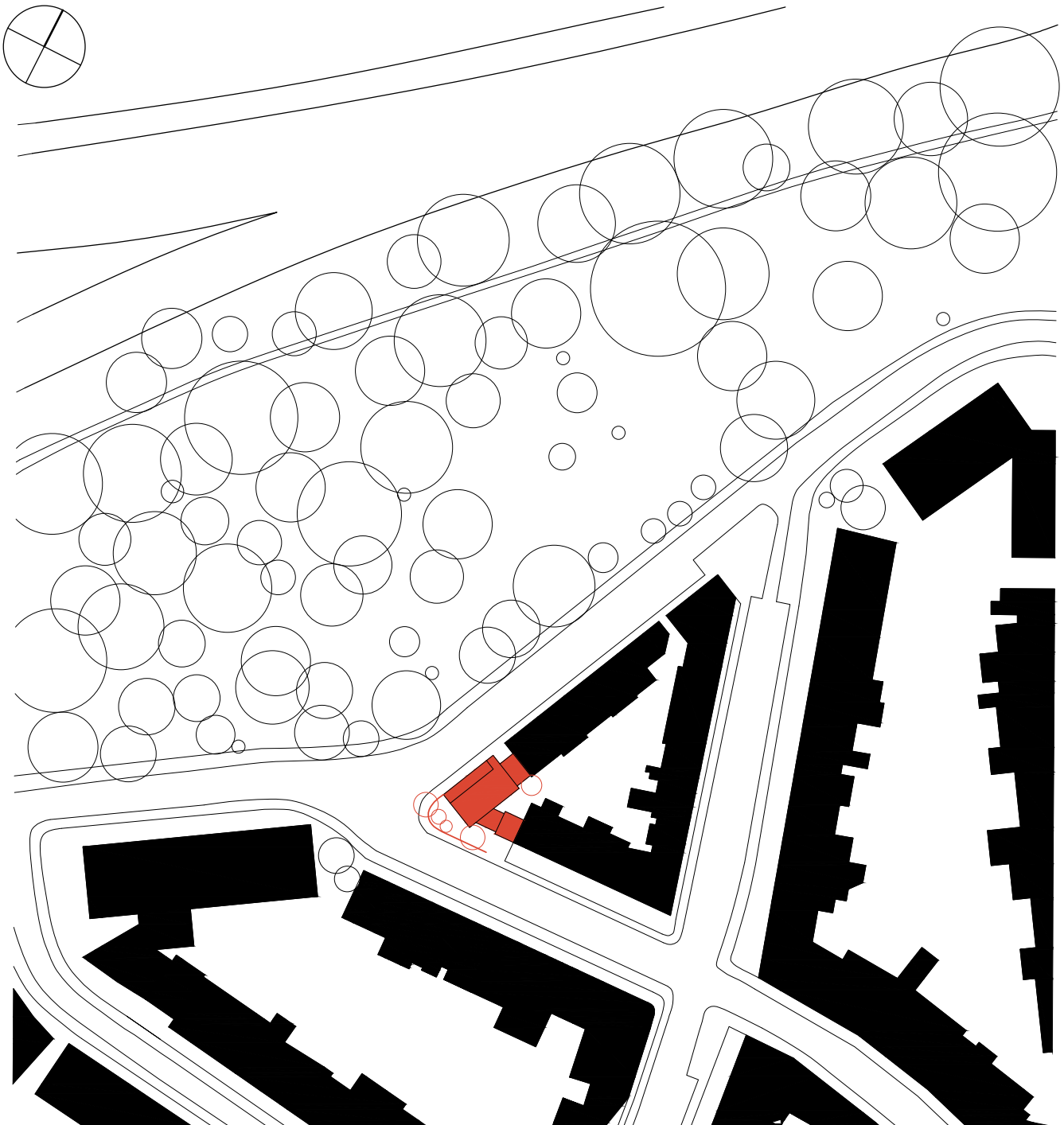
Le complexe est situé dans un quartier résidentiel assez dense et se trouve à l'angle d'un îlot triangulaire. D'un côté, les mitoyens sont avec un jardin à rue, et de l'autre côté, n'ayant pas cette opportunité, ils profitent d'un léger débordement du premier étage.

L'architecte a pris en considération ces caractéristiques:

D'un côté, le débordement permet un lien direct avec le parc renforcé par des ouvertures généreuses; de l'autre, la façade nous plonge directement dans l'ambiance du quartier avec une zone tampon à rue fortement végétalisée. Un mur courbe vient adopter la trajectoire du tournant et permet d'intimiser l'espace à rue.

Le complexe comprend trois appartements et deux studios.

Concernant l'histoire, le propriétaire a apporté quelques modifications aux plans reçus par Mr Neutelings. A la base, le rez disposait de carports et le dernier étage n'avait pas de terrasse extérieure.



Plan d'implantation: Ech 1/1000

## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

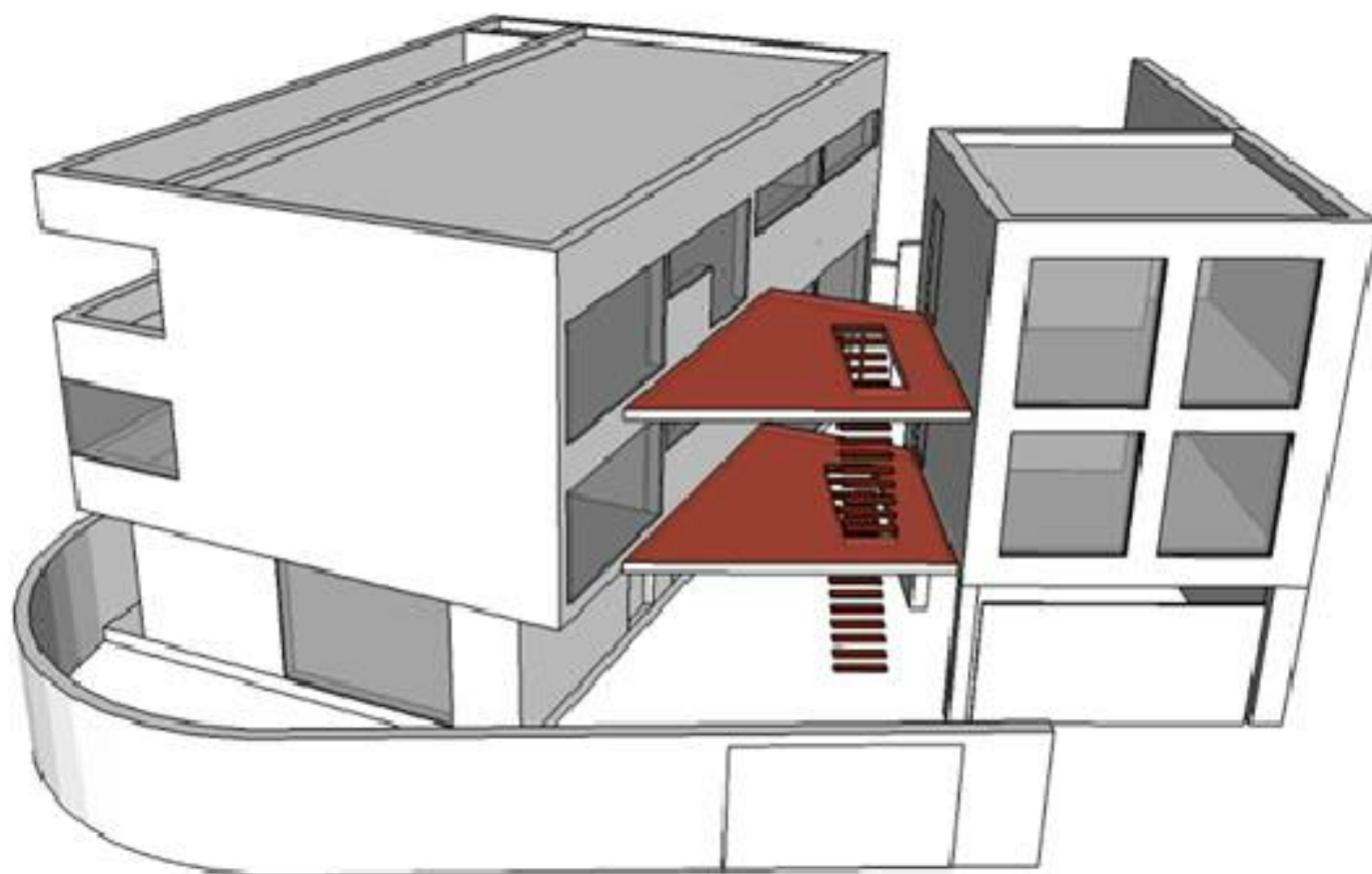
Ce projet est constitué de deux volumes liés d'une part par le mur courbe en mosaïques bleues et d'autre part par la circulation verticale extérieure métallique et bois. Cette circulation est composée de volées d'escaliers et de paliers orientés sud. Ils sont semi-privatifs pour chaque logement ce qui favorise des espaces de rencontre ainsi que des zones appropriables.

Le premier volume est constitué de deux duplex et d'un appartement. La façade est orientée nord et a vue directe sur le parc. Le parement est en aluminium ainsi que les châssis.

Le second lui est composé de deux studios. La façade, orientée sud, est plus petite, carrée et revête un bardage en bois. Elle est en vis-à-vis d'autres habitations.

L'accès au deux duplex se situe au nord. Une marche accentue la notion de seuil. Cette notion est également visible côté sud car il faut franchir le mur courbe.

En ce qui concerne les espaces collectifs, un patio à l'arrière permet de prendre de la lumière. Deux places de parking sont disponibles au sud ainsi qu'un garage au nord. Ce dernier crée une vide dans la perception de la rue.



Axonométrie de la circulation

## Cellule de vie : l'appartement

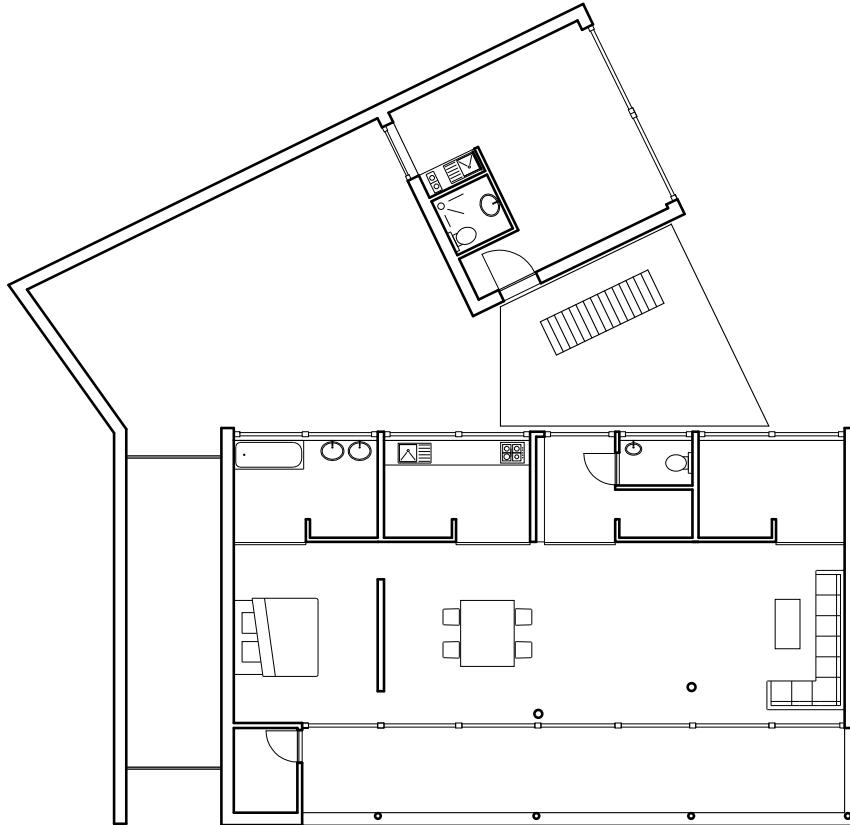
L'appartement s'organise de telle façon:

Tout d'abord, celui-ci est accessible par l'escalier central commun. La terrasse du niveau permet la jonction entre l'appartement et le studio qui peut aussi devenir l'annexe de ce dernier. Cette terrasse est orientée côté sud. C'est un vide entre deux pleins qui permet d'avoir des vues traversantes entre la rue et le patio. L'absence de contre-marche dans l'escalier renforce cette idée.

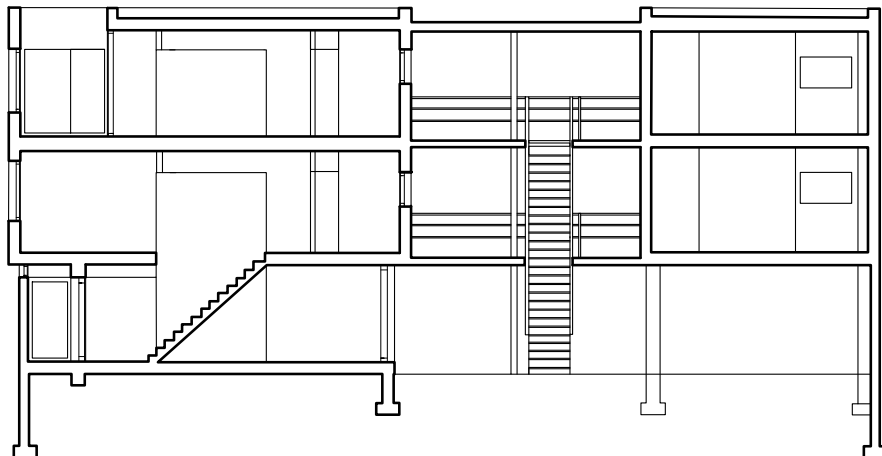
Un système de portes coulissantes dans l'appartement permet de définir des espaces et de les cloisonner ou non. C'est le cas lorsque l'on entre: elles créent un espace d'entrée.

Si l'on décide de fermer toutes ces portes, une sorte de couloir fictif est créé entre l'espace de vie et les autres pièces. Il n'existe en réalité aucune pièce fermée dans cet appartement.

La zone de vie elle, totalement ouverte grâce à une structure poteaux/poutres, occupe la place centrale de l'appartement, elle constitue plus de 50% de la surface totale. Le séjour se prolonge en une terrasse extérieure intimisée par son inclusion dans le volume. Cette terrasse nous plonge dans le parc par une façade totalement vitrée. On ne sait alors plus vraiment distinguer l'intérieur de l'extérieur. C'est cette sensation que vous avons voulu mettre en valeur dans notre restitution libre.



Plan appartement: Ech 1/125



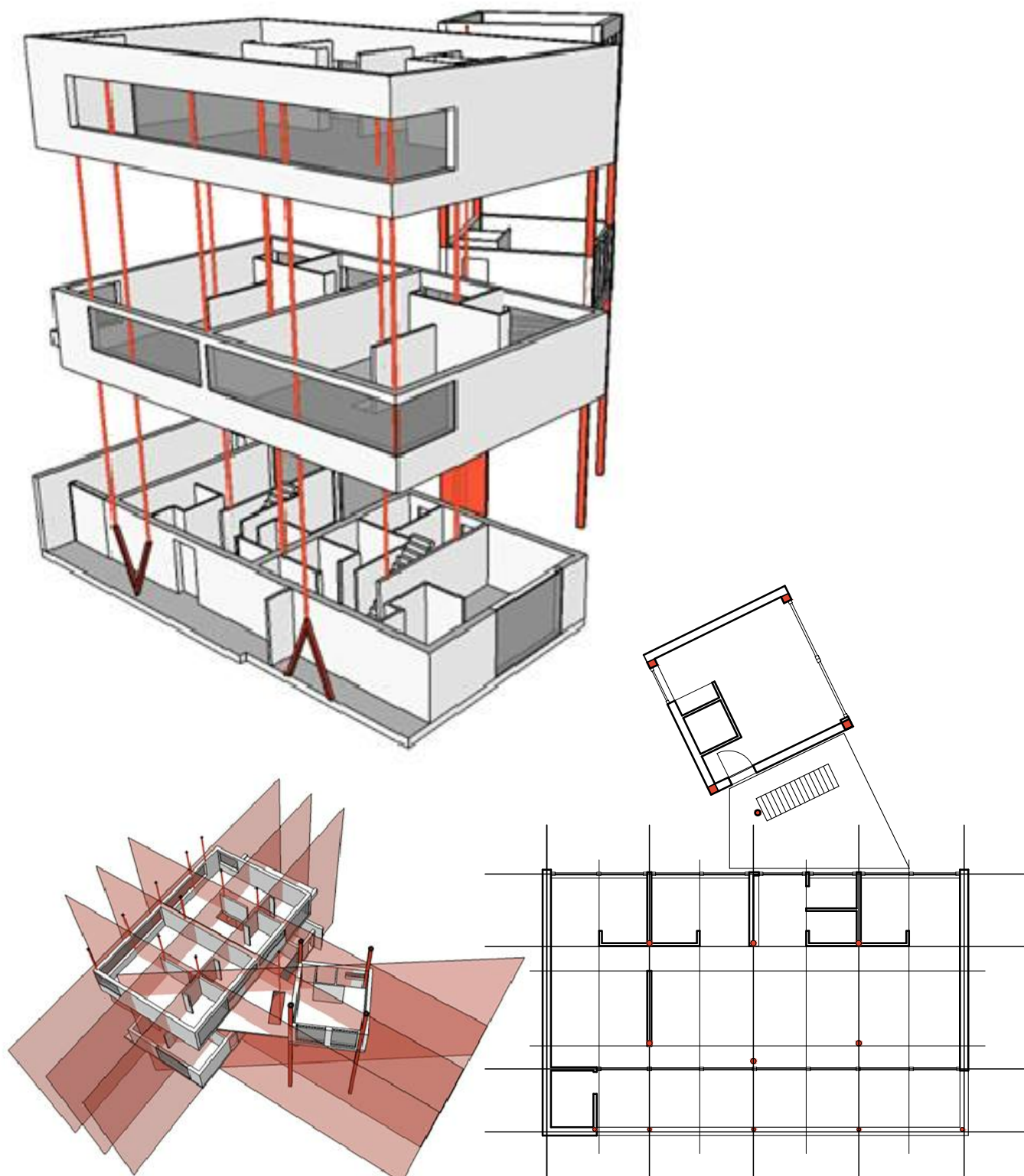
Coupe: Ech 1/125

## Système spatial : la structure

En ce qui concerne la structure, il s'agit d'une trame régulière qui se répercute à chaque étage. C'est un système poteaux/poutres qui permet de moduler les espaces ainsi que de les libérer. La structure est métallique mis à part la colonne et le mur porteur en dessous des studios qui sont en béton armé. Il s'agit d'une structure interne apparente notamment de l'extérieur. De plus, deux "V" métalliques au rez-de-chaussée participent à la composition de la façade et reprennent les charges des étages supérieurs.

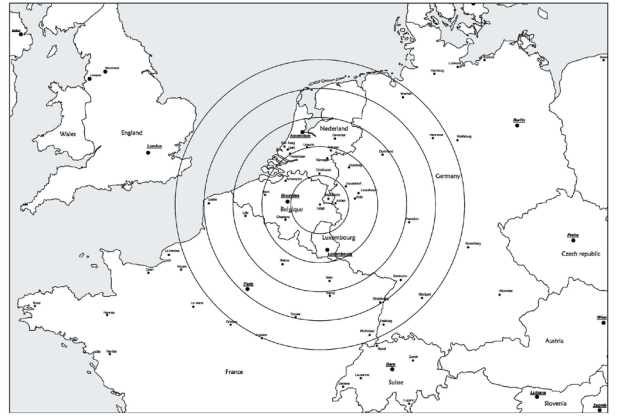
Nous avons constaté que les colonnes s'alignent selon des axes (figure 2)

La trame compositionnelle découle de la trame structurelle (figure 3)









## Hollainhof

### Neutelings Riedijk

129 logements

Gand, Belgique. Brusselsepoort straat  
51°02'39.12"N 3°44'11.35"E

1993 date de conception  
1998 date de réalisation

Ressources bibliographiques:

<http://dimarieilarraza.com/>

[http://lambda84.altervista.org/  
universita/tra/map](http://lambda84.altervista.org/universita/tra/map)

[www.neutelings-riedijk.com](http://www.neutelings-riedijk.com)

sociales Hollainhof A +, Bruxelles /  
1994 / éd. 2 /

«Der Hollainhof à Gand ' El Croquis,  
Madrid ,1999 Mars-Avril / p. 42-43





## Contexte : structure urbaine et histoire

Le projet se situe à Gand proche du centre historique mais aussi du ring 40, ce qui offre une double possibilité: à la fois de quitter Gand rapidement ou au contraire de rejoindre le centre aisément.

La parcelle est bordée d'une part par le canal de l'Escaut (en est) et d'autre part par la rue Brusselsepoortsstraat où passe la N9 (en ouest). Du côté de la rue, le bâti voisin est principalement composé de R+2 et partiellement de R+1.

Les maisons sont de type 19ème siècle, avec parfois des commerces au rez-de-chaussé. Au niveau de l'ambiance, c'est très bruyant à cause de la forte fréquentation de voitures. Du côté canal, c'est une ambiance opposée à la rue, le calme domine.

Un peu d'histoire, les logements ont été construits où se trouvait une ancienne caserne militaire. Les architectes se sont inspirés du modèle des béguinages, lieux où vivaient des béguines. Leur logement était généralement constitué d'une ou deux rangées de petites maisons reliées par des coursives, le tout réuni autour d'une cour où se trouvait un jardin.

C'étaient de véritables villages dans la ville.

Le lieu a été nommé hollainhof; "Hollain": en hommage à l'ancienne caserne militaire Alphonse de Hollain et "Hof": (la cour) en hommage aux béguinages.



# Système spatial

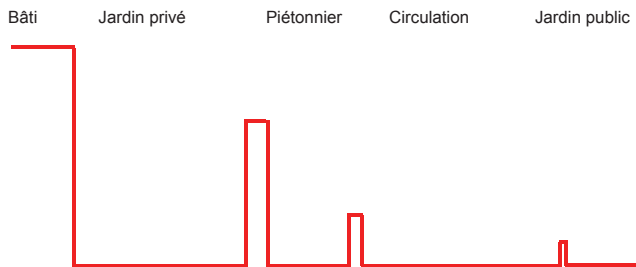
Les blocs d'habitations sont disposés en deux barres parallèles séparées par un jardin public. Une crèche comme fonction complémentaire au logement est ajoutée. Elle est placée de telle façon qu'elle referme le rectangle de la parcelle. Le projet est entouré d'un mur d'enceinte qui détermine ses limites.

Une rue a été créée pour parcourir le site. Elle est accessible par des véhicules motorisés pour des arrêts brefs le long des entrées d'habitations et de la crèche ou alors pour accéder au parking souterrain. Cette voie est à coté d'une cursive piétonne en relation directe avec les entrées des habitations. Ces deux voies ont une matérialité différente et sont séparées par des plots. On voit dans ce projet que chaque espace est défini.

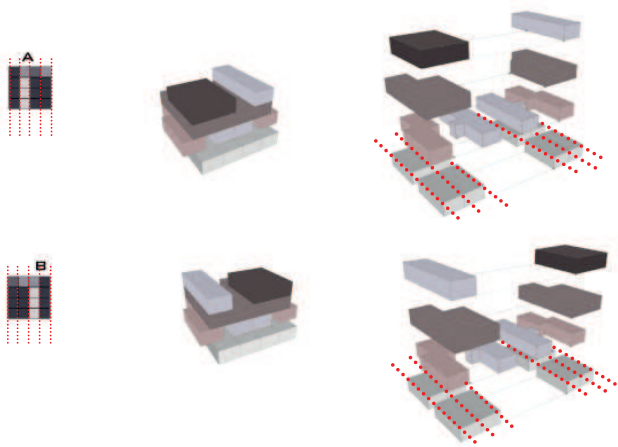
Chacun des blocs d'habitation dispose d'entrées à rue pour les simplex du rez-de-chaussée mais également d'un escalier extérieur, à gauche et à droite, desservant les étages supérieurs.

Étant donné les 14 variétés différentes de bloc d'habitation, deux exemples des barres est et ouest sont développés. Le système structurel est simple et régulier sur l'ensemble des étages à quelques exceptions près où les architectes accordent une certaine flexibilité aux plans du rez-de-chaussée.

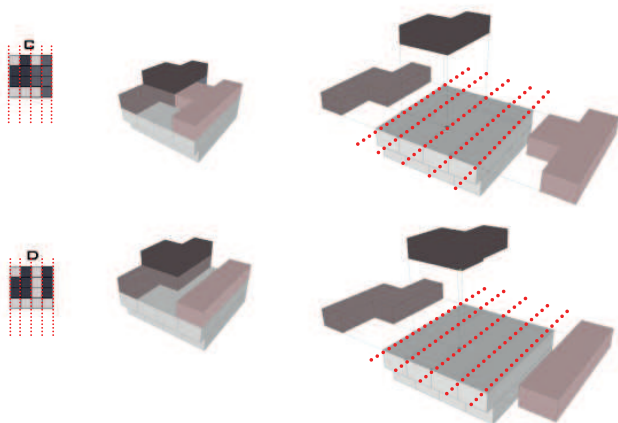
## Définition des espaces



## Développement bloc Est



## Développement bloc Ouest



..... Structure porteuse

## Organisation des circulations



— accès piétons  
— accès véhicules  
— Circulation verticales

# Système spatial

Les blocs d'habitations sont disposés en deux barres parallèles séparées par un jardin public. Une crèche comme fonction complémentaire au logement est ajoutée. Elle est placée de telle façon qu'elle referme le rectangle de la parcelle. Le projet est entouré d'un mur d'enceinte qui détermine ses limites.

Une rue a été créée pour parcourir le site. Elle est accessible par des véhicules motorisés pour des arrêts brefs le long des entrées d'habitations et de la crèche ou alors pour accéder au parking souterrain.

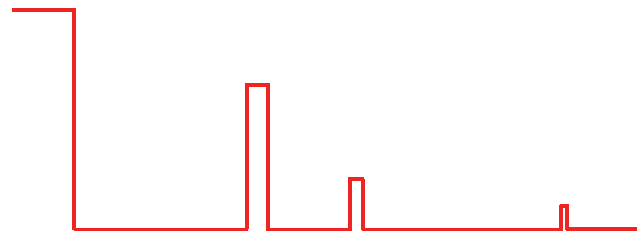
Cette voie est à côté d'une cursive piétonne en relation directe avec les entrées des habitations. Ces deux voies ont une matérialité différente et sont séparées par des plots. On voit dans ce projet que chaque espace est défini.

Chacun des blocs d'habitation dispose d'entrées à rue pour les simplex du rez-de-chaussée mais également d'un escalier extérieur, à gauche et à droite, desservant les étages supérieurs.

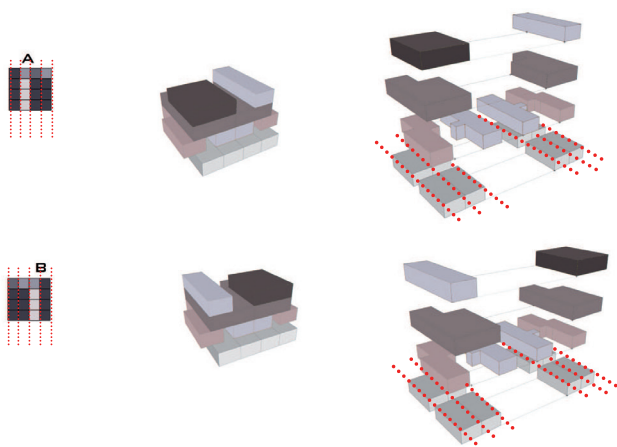
Étant donné les 14 variétés différentes de bloc d'habitation, deux exemples des barres est et ouest sont développés. Le système structural est simple et régulier sur l'ensemble des étages à quelques exceptions près où les architectes accordent une certaine flexibilité aux plans du rez-de-chaussée.

## Définition des espaces

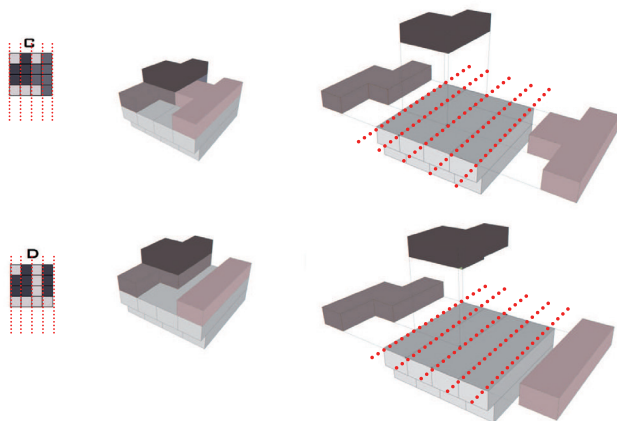
Bâti    Jardin privé    Piétonnier    Circulation    Jardin public



## Développement bloc Est

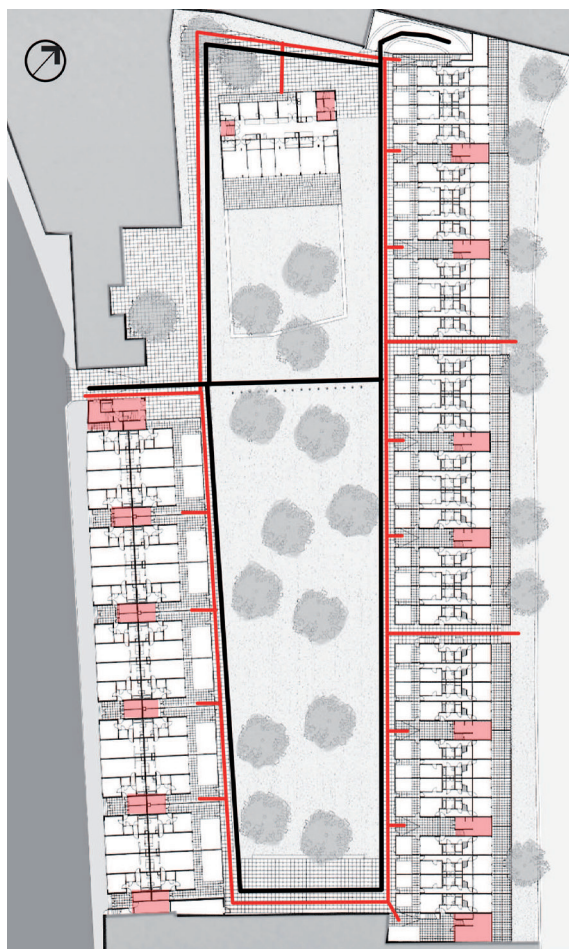


## Développement bloc Ouest



..... Structure porteuse

## Organisation des circulations



— accès piétons  
— accès véhicules  
— Circulation verticales

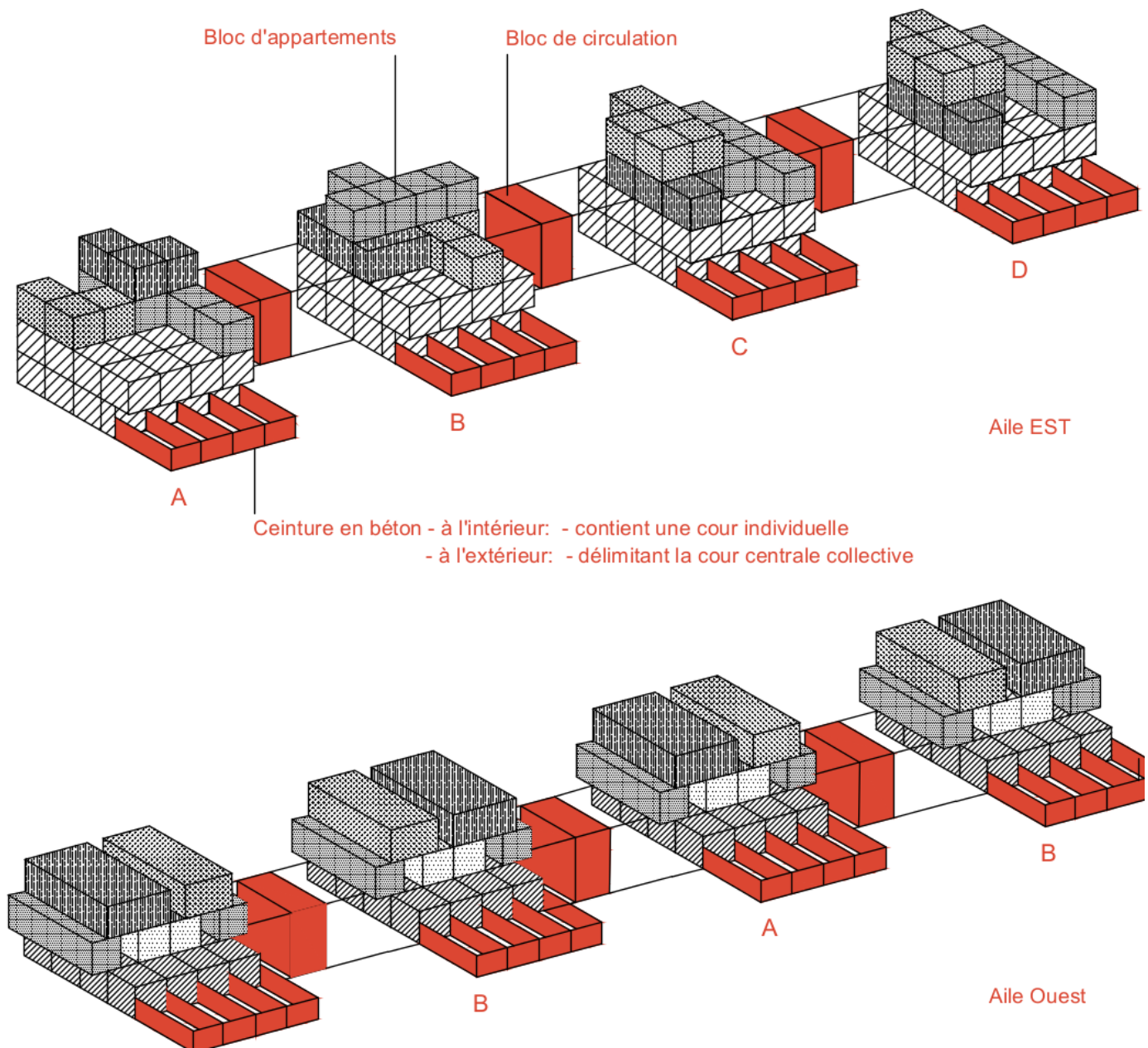
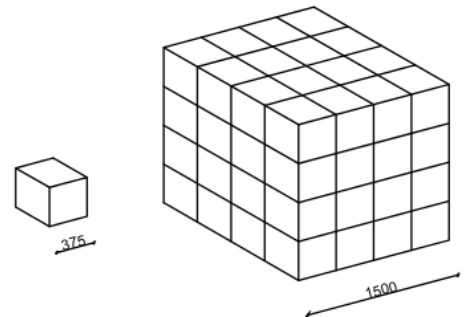


# Système spatial/une dimension particulière du projet

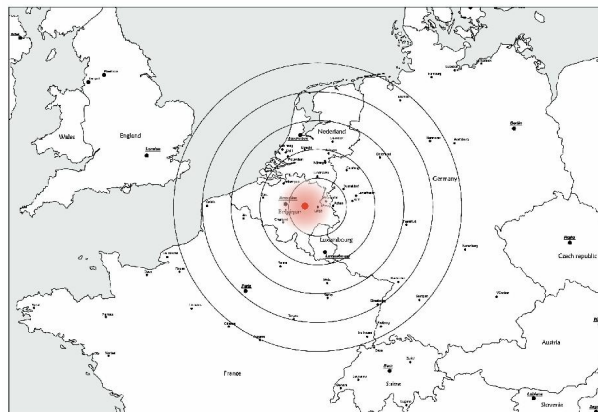
Les architectes ont eu recours à différents langages formels, traduisant tantôt l'unité de la collectivité (ex: la ceinture en béton teinté en orange) tantôt la distinction des logements privés (ex: blocs d'habitations en cèdre de typologies différentes) gardant des proportions relativement modestes, presque comme une succession d'habitats unifamiliaux. Par cette fragmentation, les auteurs évitent de tomber dans l'immeuble - bar et dispersant ainsi les masses, il donne un caractère plus bucolique au lieu et accentue l'identité des différents logements. En faisant peau neuve des principes du Béguinage, les architectes véhiculent son image dans l'inconscient collectif et s'inscrivent ainsi de manière continue dans l'Histoire flamande.

Une dimension particulière du projet : l'espace habitable sur base d'un module :

Les logements sont divisés en 6 grands blocs différents se répétant, eux-mêmes contenant au total 14 plans de typologies différentes composées d'une accumulation variée d'un module de base (cube) de 3.75 m de côté. Les blocs de circulations sont aussi définis sur cette trame modulaire.







## De Mot BOB 361

83 logements

Belgique, 3400 Landen, Sint-Gertrudisstraat  
Coordonnées gps: 50,751823 - 5,071946

Date de conception : 1999  
Date de réalisation : 2004 - 2006

[www.bouwbedrijf-dethier.be](http://www.bouwbedrijf-dethier.be)

[www.bob361.com](http://www.bob361.com)

Terre cuite et construction, n°108 Avril-Mai-Juin 2004  
« Regard sur BOB 361 », Pages 12 à 19



## Contexte : structure urbaine et histoire

L'ensemble de logements s'inscrit dans un contexte paysager à caractère principalement rural. Il est bordé par une surface agricole au sud-ouest et un espace boisé au nord-ouest.

Au delà de cet espace boisé s'organisent des zones à caractère industriel. La partie au nord comporte, quant à elle, une réserve naturelle qui contient un site archéologique préservé.

Le projet se présente comme le prolongement d'un quartier d'habitation existant. L'organisation des circulations internes au lotissement respecte une trame clairement définie sous la forme de 5 voies, orientées selon un axe nord-est - sud-ouest, desservant les lignes de logements.

L'implantation du bâti suit la direction du parcellaire existant et longe, par extension, les voies de circulations citées plus haut.

Le lotissement est agrémenté d'espaces extérieurs collectifs.

Le bureau a réalisé une étude visant à déterminer le nombre de logements constructibles sur une certaine surface tout en respectant les besoins en termes d'espaces extérieurs. Il résulte de cette étude que le lotissement "De Mot" comporte 24 logements/hectares alors que les lotissements environnants n'en proposent que 11. Soit une augmentation de 218%.



Implantation - Echelle 1/2000

## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

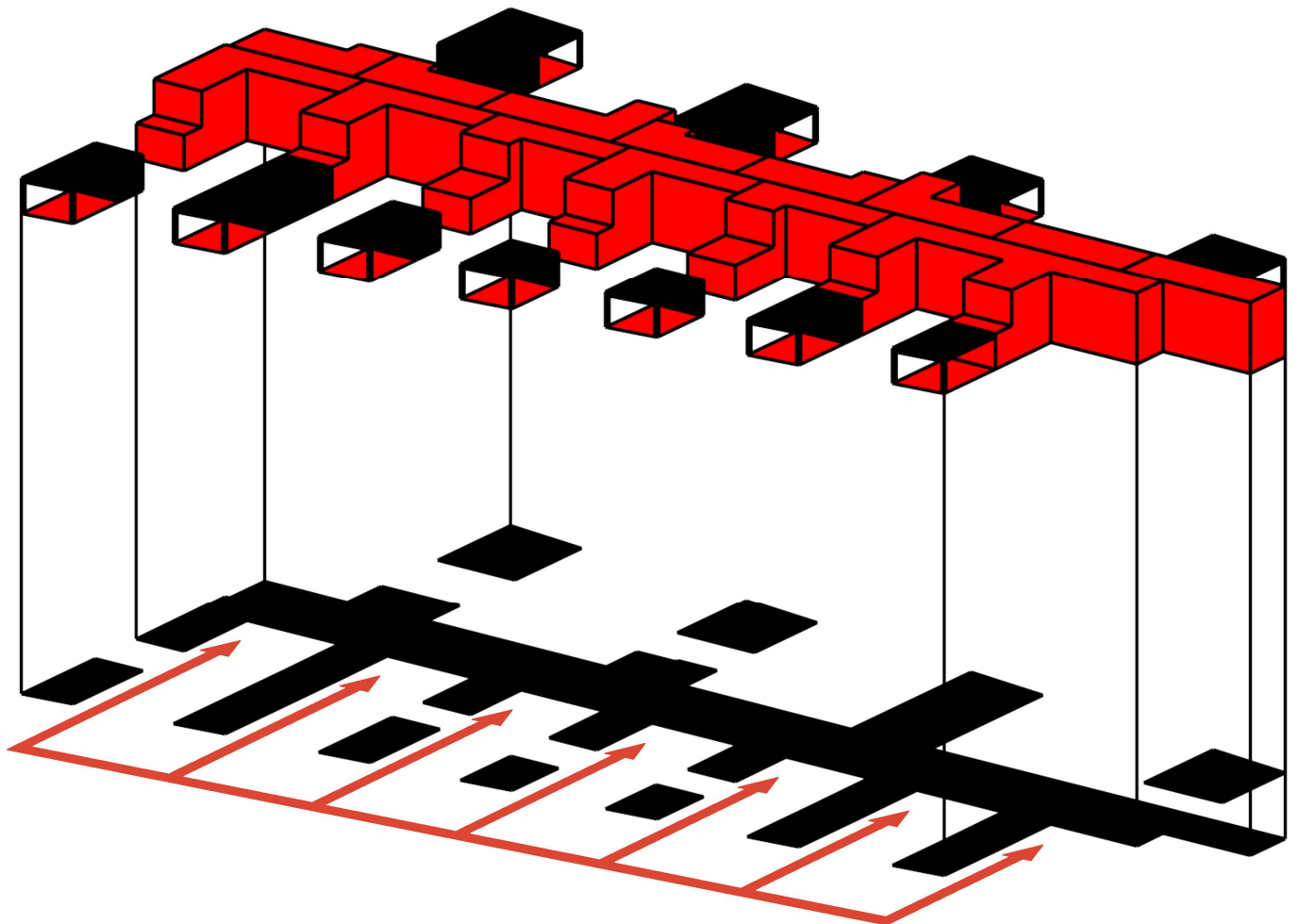
Le concept général de l'implantation se traduit par un positionnement des cellules d'habitations dos à dos et en fond de parcelle, permettant un dégagement à l'avant de chaque bâtiment (coté rue). Ce sont ces dégagements qui, par l'intermédiaire des espaces verts qu'ils contiennent, donnent ce caractère végétal clairement perçu dans le lotissement.

Le retrait appliqué aux bâtiments est intelligemment utilisé pour les emplacements de véhicules.

Le lotissement se décline en 5 zones séparées par les voies de circulations citées précédemment. 4 de ces zones sont encore divisées en 2 par les voies secondaires transversales.

Les cellules de logements sont aménagées différemment selon que ceux-ci sont orientés au nord ou au sud de manière à assurer un apport de lumière.

Il existe 3 types de logements destinés à différents types de famille : les logements "S" pour les familles de 4, les logements "M" conçus pour 5 habitants et les logements "L" destinés aux familles nombreuses (6 personnes). Les zones collectives sont articulées aux passages transversaux et se déploient de part et d'autre de ceux-ci.



Axonométrie du mode de groupement des différents logements



## Cellule de vie : l'appartement

En termes de fonctionnalité, chaque logement dispose d'un car-port avec un accès qui mène à l'entrée de l'habitation. Le chemin d'accès longe le jardin privé.

La zone d'entrée des logements orientés au sud-ouest est située sur le côté, dans le prolongement du car-port. L'abri de jardin est attenant au bâtiment.

Au niveau de la composition, les espaces de jour se situent au rez-de-chaussée et les espaces de nuit et pièces d'eau, à l'étage.

Les logements au sud-ouest ont leur rez-de-chaussée identique, quel que soit le type de famille qui y habite. Seule la position de la cage d'escalier, située dans le séjour, change. Cette cage d'escalier se développe de manière linéaire à l'inverse des logements orientés sud-est où la cage d'escalier est beaucoup moins affirmée.

La disposition des pièces à l'étage de chaque type de logements varie. Cette variation est notamment due au fait que la salle de bain n'est pas un élément fixe dans la composition du plan.

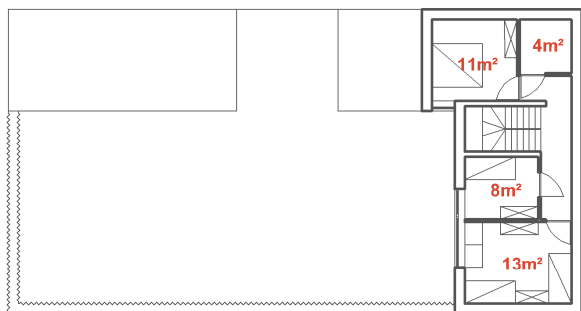
En ce qui concerne la spatialité, les espaces de vie sont largement ouverts et bénéficient de grands apports de lumière par l'intermédiaire de grandes baies vitrées.

La logique de circulation est principalement linéaire et dessert les espaces en "L".

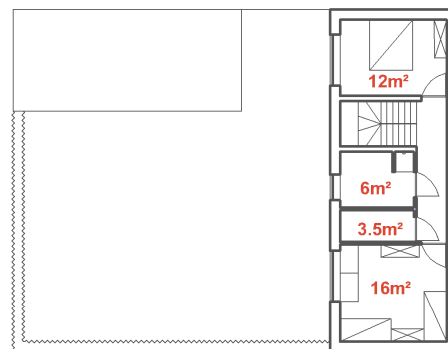


Elévation - Echelle 1/200

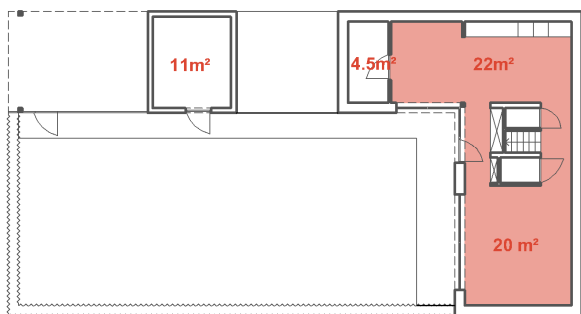
Elévation - Echelle 1/200



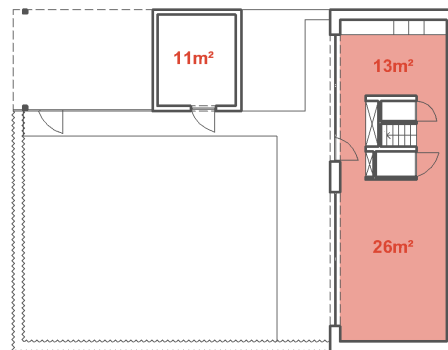
R+1 - Echelle 1/200



R+1 - Echelle 1/200



R+0 - Echelle 1/200  
Logement 5 personnes - sud-est



R+0 - Echelle 1/200  
Logement 4 personnes - sud-est

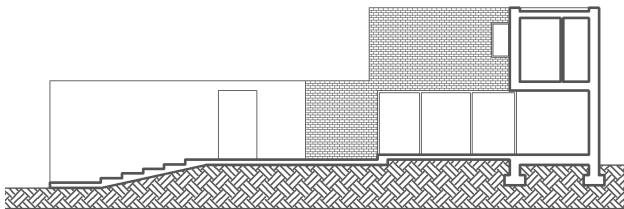
En termes de fonctionnalité, les logements orientés au sud-est ont un abri de jardin dans le prolongement des car-ports. L'entrée du logement se fait par la terrasse. De plus, tous les types de logements bénéficient d'un potager situé entre le logement et l'abri de jardin. Ces potagers ont parfois été réaménagés dans une logique de jardin plus intime.

Au niveau de la composition, les logements au sud-est ont le rez-de-chaussée identique dans la composition des pièces. Les logements pour familles de 4 personnes privilégient une forme parallélipédique plutôt qu'une forme en « L ». Les logements, indépendamment de la composition du ménage, comportent tous des chambres doubles pour les enfants.

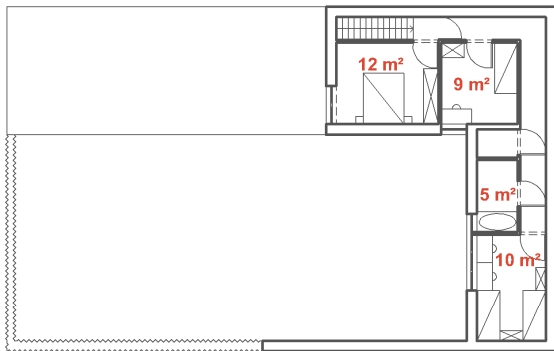
On retrouve pour ces logements un bloc technique, positionné face à la zone d'entrée, regroupant des rangements, un WC, une buanderie ainsi que les circulations verticales vers l'étage.

Ce bloc technique agit comme une sorte d'articulation entre les espaces de jour.

En ce qui concerne la spatialité, dans les logements orientés au sud-est, l'accès à l'étage bénéficie d'une vue sur la zone d'entrée grâce à un palier intermédiaire. Cette cage d'escalier dégage l'espace et permet un apport de lumière dans le hall de nuit à l'étage.

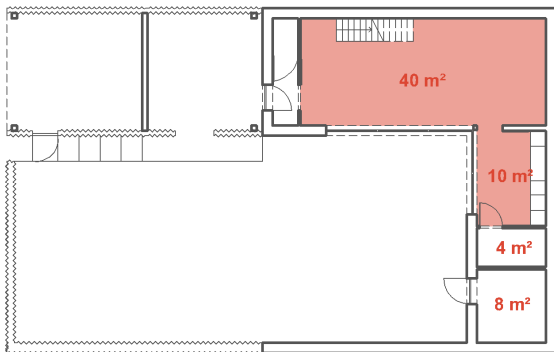


Elévation - Echelle 1/200



R+1 - Echelle 1/200

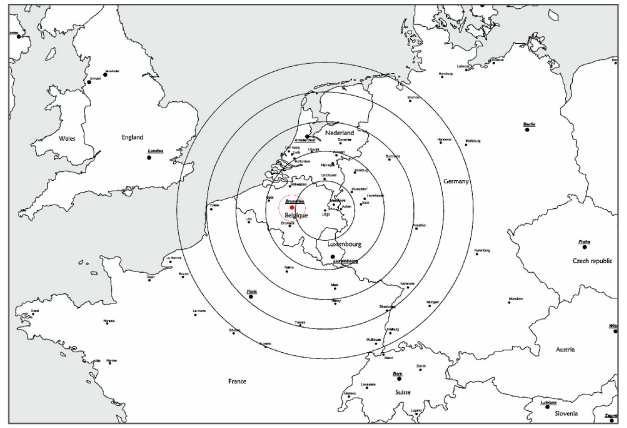
Analyse des zones jour/nuit et des circulations - Echelle 1/400  
Logements 5 personnes - sud-est



R+0 - Echelle 1/200  
Logement 5 personnes - sud-ouest

Analyse des zones jour/nuit et des circulations - Echelle 1/400  
Logements 5 personnes - sud-ouest





## Projet Limmart

### Eugeen Liebaut

24 logements

Belgique, Bruxelles, 7 hélicoptères  
 50° 51' 29.5344" N 4° 21' 3.9378" E

Date de conception: 2002

Date de réalisation: 2005

Ressources bibliographique et documentaires:

"A+ 195" août-septembre 2005

"D'ARCHITECTURES 158" octobre 2006

"Le Soir, Nouveau standing du quartier Nord"  
 pg20, 28.08-2005

" Le Soir, Lorsque l'on admire l'immeuble  
 imaginé par l'architecte Eugeen Liebaut, au pied  
 des tours du quartier Manhattan, on a l'impression  
 qu'il a toujours été là, tant il s'intègre  
 au paysage. Oser S'installer dans le quartier Nord"  
 pg 2-3, 27.12. 2007

<http://eugeenliebaut.be>



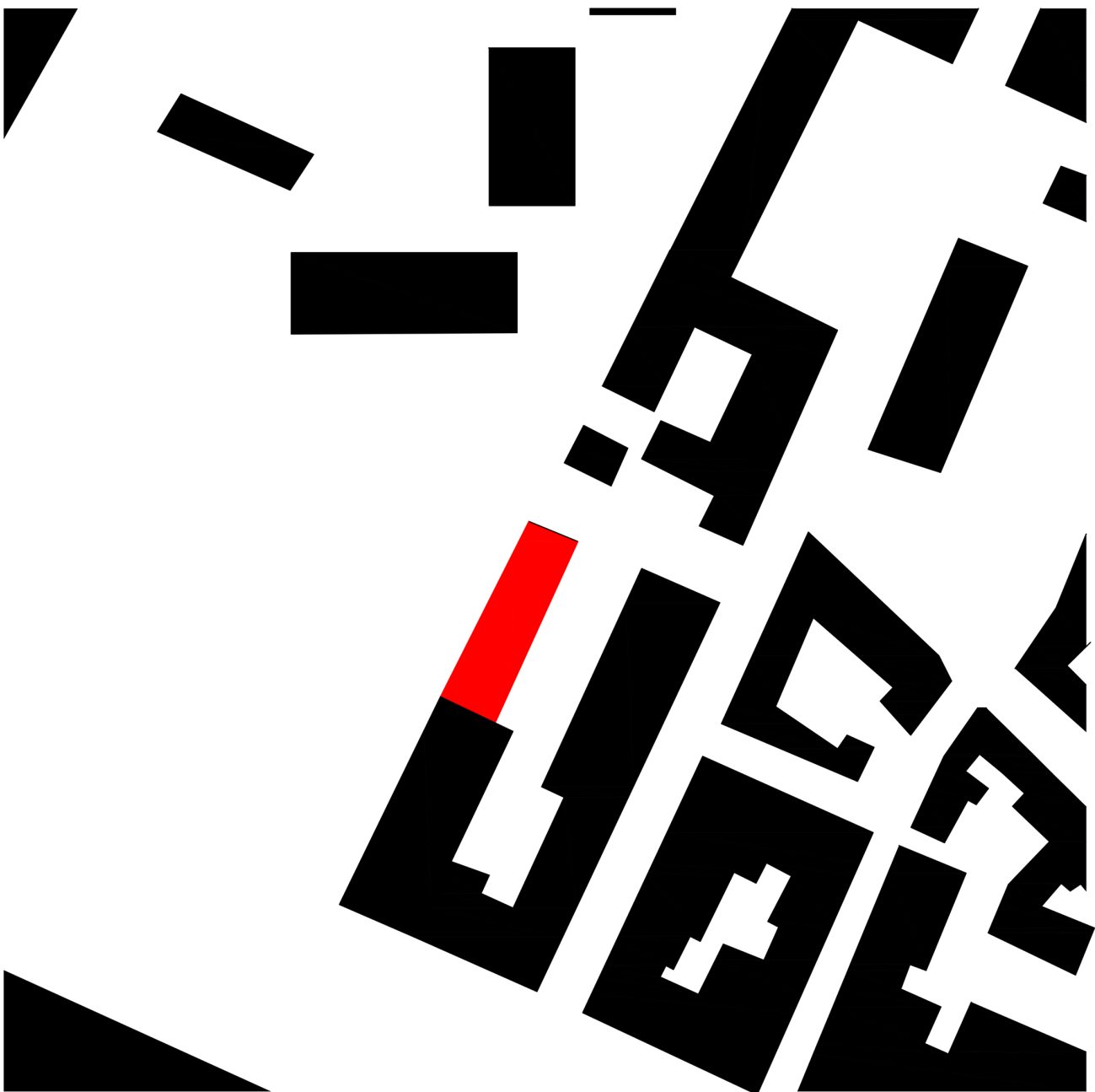
## Contexte : structure urbaine et histoire

Le projet de logement Limmart se situe sur le site d'un ancien dépôt, avenue de l'Héliport, dans le quartier de Schaerbeek près de la gare du nord. Schaerbeek qui signifie «les rives escarpées». Il a un passé industriel riche et on y retrouve des friches de hangars. Schaerbeek a connu une longue période de marginalisation. Le projet Limmart contraste avec des immeubles à caractère social des alentours. Une des volontés de l'entrepreneur était de faire participer des investisseurs privés à ce projet de logements de qualité.

Le bâtiment s'inscrit dans un tissu très dense. D'autre part on remarque de part et d'autre des espaces verts : une ferme, des jardins privés et, non loin le parc Maximilien. La proximité avec la petite ceinture et le canal permet un large champ visuel.

Le problème de Schaerbeek réside dans le zonage, en effet le site est constitué de différentes zones qui n'interagissent pas ou peu entre elles. On y retrouve des bureaux, des logements privés et des zones vertes. Schaerbeek étouffe sous le nombre de bureaux.

En 1980 le quartier Nord de Bruxelles a été restructuré. Cette urbanisation ayant comme conséquence l'apparition de zones sordides. Un quart de siècle plus tard, ce quartier se bonifie et se métamorphose. L'essentiel du développement s'est réalisé grâce à la construction de complexes administratifs, qui occupent aujourd'hui une surface de 1 150 000m<sup>2</sup>. On croit à l'époque à un petit Manhattan. A présent le quartier est arrivé à maturité. Maintenant, il faut privilégier le logement privé aux bureaux.



Implantation 1:1000e

## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

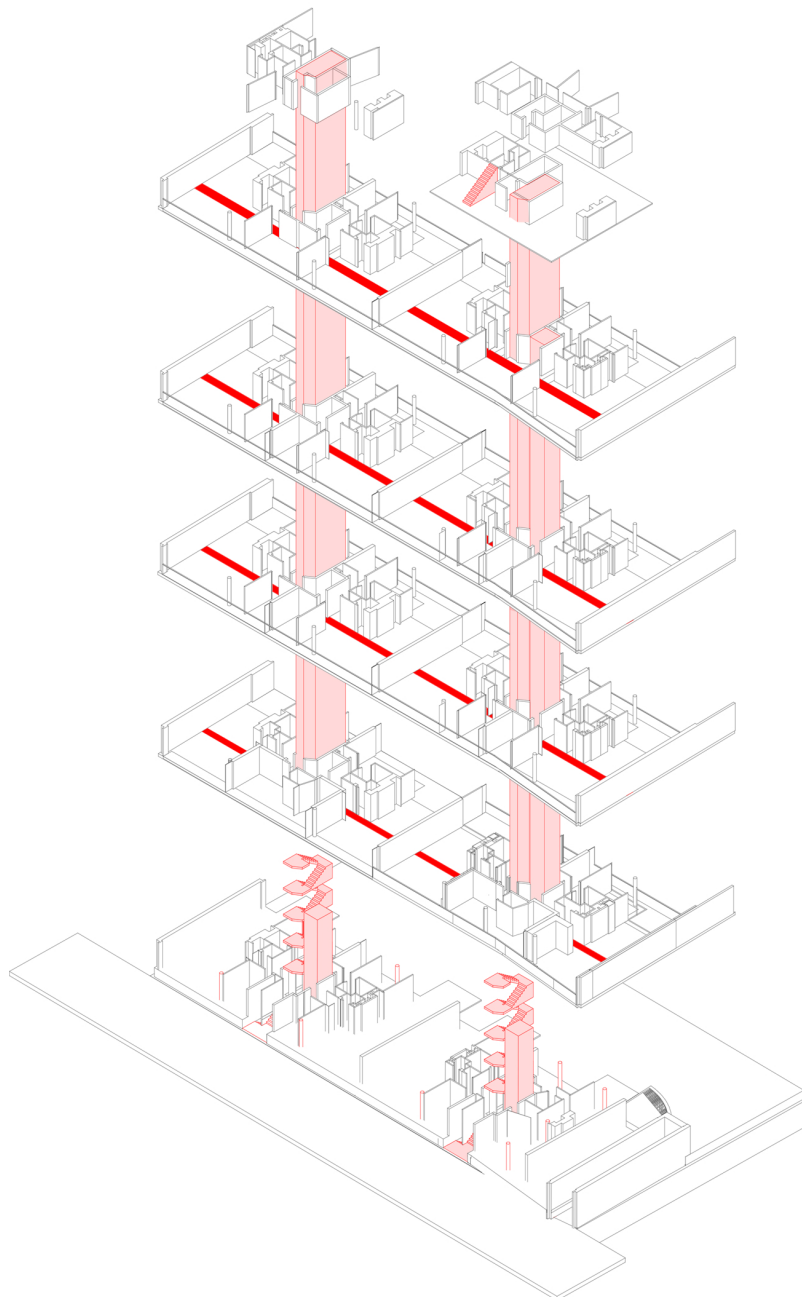
L'ensemble du projet Limmart, qui s'étend sur environ 49 mètres, peut se dissocier en deux parties sensiblement identiques. Elles se composent d'un escalier central permettant de desservir les logements qui se superposent sur cinq étages.

Au rez de Chaussée, dans une partie, se trouvent deux appartements (simplex) comprenant 3 chambres dont un séjour spacieux. Dans la seconde partie la configuration reste la semblable, mis à part la taille : plus que 2 chambres et un salon moins spacieux. Ceci est dû au fait que l'accès au parking souterrain se fait de ce côté, et empiète sur le volume de vie de cette partie du rez de chaussée. Ces appartements bénéficient cependant d'un jardin privé aménagé au-dessus du parking.

L'ensemble du bâtiment offre une grande variété d'espaces de vie, présentés de façon symétrique entre les deux parties. Au premier étage se trouvent des logements 2 chambres, suite à l'insertion d'un petit studio en façade. Le reste des appartements comporte 3 chambres et profite des volumes offerts. Dans un souci d'équité, ces logements possèdent une large terrasse communiquant avec les chambres et le salon.

La composition des appartements se fait de manière à libérer les façades où les lieux de vie et de nuit se regroupent autour du bloc sanitaire central, profitant ainsi pleinement de la lumière naturelle.

Concernant les penthouses, une différence demeure : la proportion des volumes, un étant un duplex et l'autre restant un simplex. Les espaces gravitent autour des escaliers, et les blocs sanitaires prennent position sur les côtés. Ils bénéficient tout deux de grandes terrasses et d'une vue à 360°.



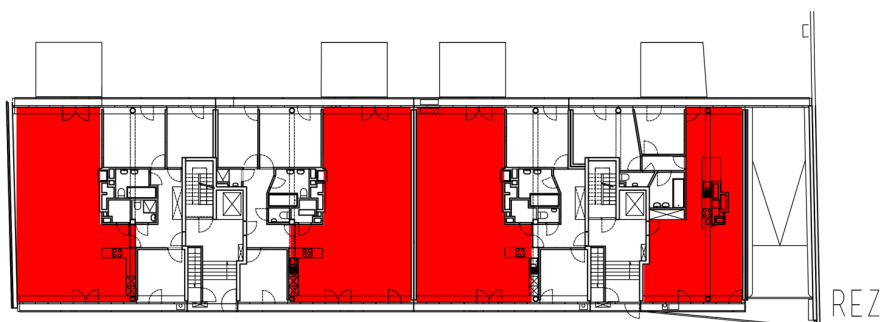
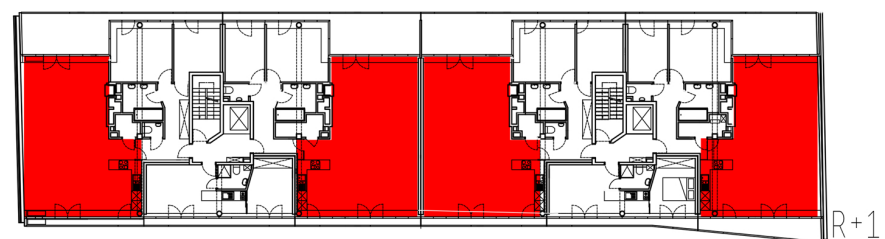
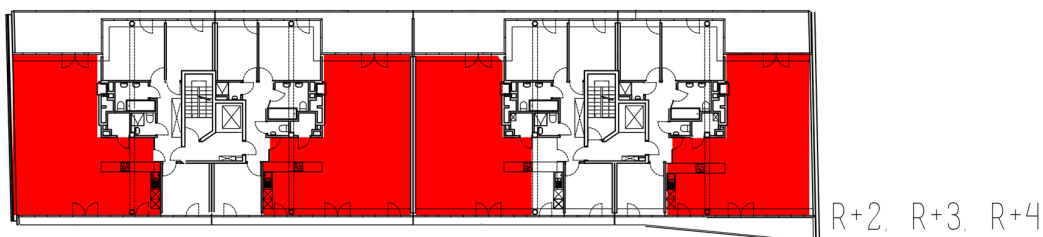
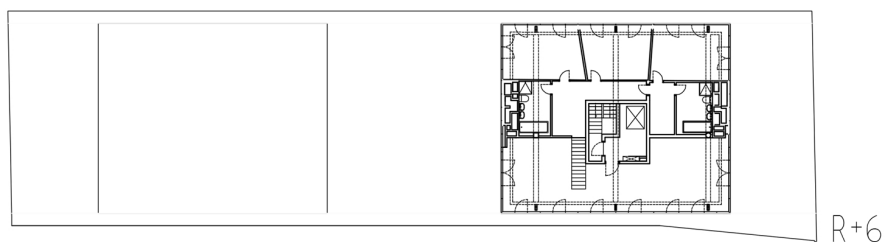


## Cellule de vie : l'appartement

Le projet Limmart est constitué d'une multitude de cellules : 6 simplex 2 chambres, 9 simplex 3 chambres, 2 studios et un duplex 4 chambres. Mis à part les studios, l'ensemble des simplex sont traversants et garantissent ainsi aux habitants un ensoleillement permanent dans la pièce de vie. Cette attitude est maximisée par la composition spatiale : les chambres et les techniques ont été regroupées, constituant ainsi un premier bloc.

Un second bloc, accueillant la cuisine et le séjour, a été agencé en « open space »; ceci afin de garantir le contact entre les 2 façades, offrant ainsi une luminosité généreuse. Le séjour se prolonge par une terrasse intimisée par son inclusion dans le volume. Ces 2 ensembles sont reliés par un couloir qui remplit à la fois la fonction de hall d'entrée et de hall de nuit.

La qualité des logements se retrouve dans le travail du détail et des finitions. Dans un premier temps le système structurel resté apparent permet de gagner de la hauteur sous plafond. Par ailleurs les apports de lumière générés par les larges baies ne sont pas synonymes de manque d'intimité. En effet, les vitres teintées et le réhaussement du rez-de-chaussée protègent les habitants du vis-à-vis. Enfin, deux coffres en bois placés de part et d'autre des bandeaux de fenêtres permettent à la fois de cacher les châssis, de créer un lien entre l'intérieur et la terrasse et d'inclure les rails des rideaux entre les lattes de bois.



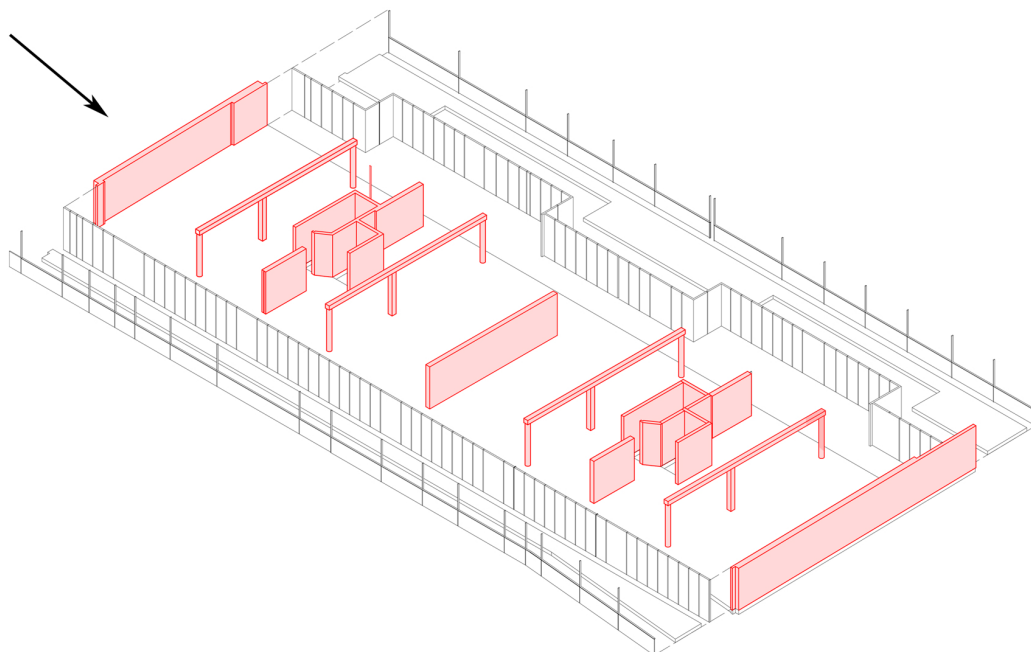
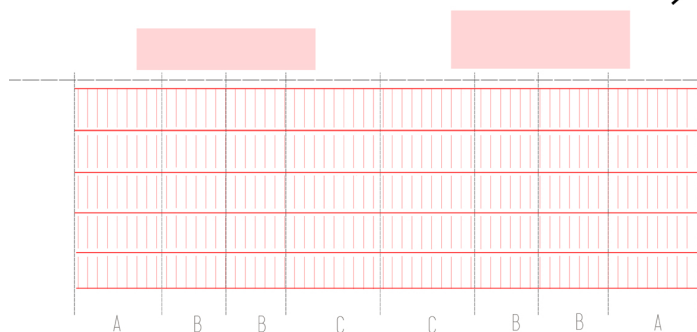
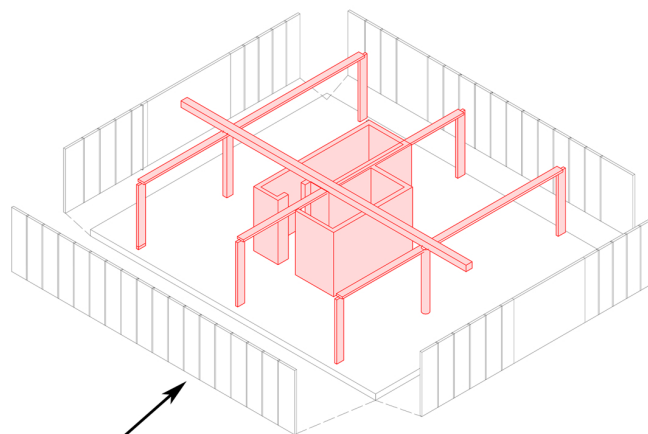
# Enveloppe et structure

La façade s'articule selon deux trames de composition : l'une horizontale, qui se traduit par des dalles de béton apparentes. Les garde-corps en verre s'inscrivent dans la même écriture de manière plus translucide. L'autre, quant à elle, mise en retrait par le vide des balcons, exprime une rythmique verticale. Celle-ci s'exprime par les montants verticaux des châssis.

La composition de la façade permet une bonne lisibilité fonctionnelle. Le marquage des dalles en béton permet de lire une superposition de simplexe. Afin de délimiter les logements, des panneaux de béton colorés ont été placés en guise de séparation.

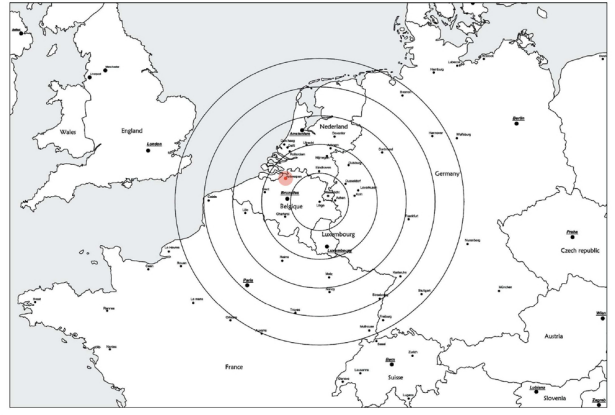
Sur le toit nous assistons à une différenciation du système dont la singularité témoigne d'un certain standing ainsi que des choix constructifs différents des simplexe. Ces penthouses sont soutenus par une structure en acier, contrairement aux appartements des étages inférieurs, soutenus, eux, par une structure de béton armé. Les charges se reportent sur une série de colonnes de béton ainsi que des murs porteurs orientés selon l'axe transversal de façon à maximiser le champ traversant.

L'ensemble de ce système conserve une certaine transparence dans un jeu de superposition des couches.









## Westkaai towers 1 & 2

**Diener & Diener**

40 + 44 appartements

Belgique, Anvers, Amsterdamstraat  
Latitude: 51°13'52" N ; Longitude: 4°24'16"

Conception: 2005  
Réalisation: 2009

ressources:

- Diener & Diener, de Roger Diener
- Documents fournis par le bureau Diener à Bâle, project<sup>2</sup> et Bart Anthonissen (architecte partenaire)
- Rencontre avec le chef de projet: Alain Teitelbaum

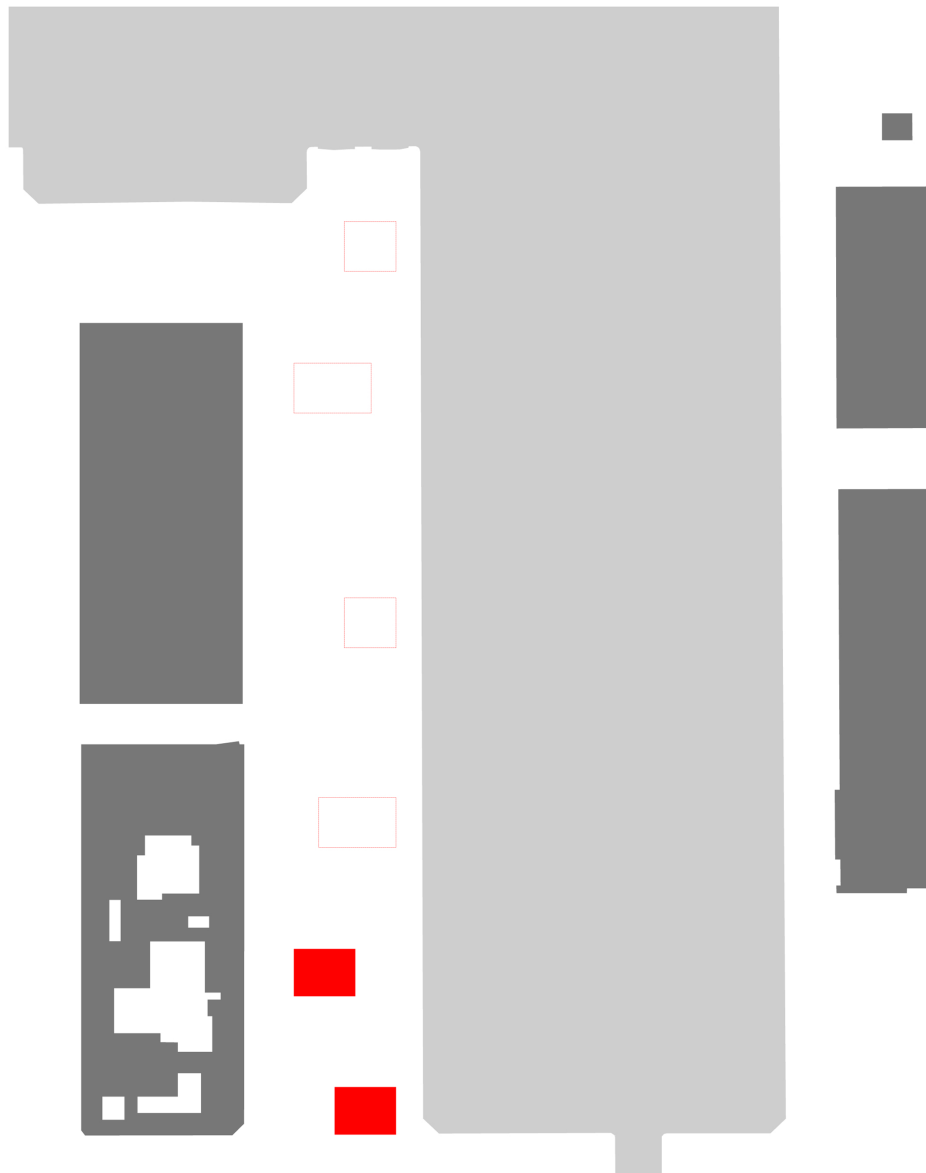


## Contexte : structure urbaine et histoire

Les Westkaai Towers font partie du récent projet d'extension urbaine à long terme de la ville d'Anvers. Le site est situé dans l'ancienne principale zone portuaire d'Anvers, Het Eilandje, à proximité de bâtiments culturels (MAS, Red Star Line Museum, ...).

Dans les années 1970, le site est à l'abandon, c'est un espace désolé qui n'a plus sa fonction portuaire et qui n'est pas non plus un quartier d'habitat. À cette époque apparaît une prise de conscience du potentiel du site. Ce n'est qu'en 1997 qu'apparaît le premier document officiel de réhabilitation de l'Eilandje («Masterplan»).

Un total de 6 tours dans la zone du port sont prévues et seront visibles depuis le centre ville. Les tours sont implantées en quinconce les unes par rapport aux autres, le but étant de créer une balade continue dans un espace public. Les architectes Diener & Diener ont été sollicités pour les deux premières. Ce sont aussi eux qui ont dessiné le plan de masse du projet. Les directives veulent que les tours soient similaires mais pas identiques. Leur apparence contraste avec les entrepôts environnants. Un aspect principal de la conception des Westkaai Towers était de refléter les petites maisons de pêcheurs avoisinant les deux nouveaux bâtiments.



Plan d'implantation 1/2000

## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Les deux tours de 56m de haut contiennent 40 et 44 appartements sur 15 étages. Elles ne sont pas alignées mais légèrement décalées.

Les façades des deux tours se composent d'une isolation thermique, de panneaux de tôle, et d'un vitrage structuré. Cette construction multicouches miroite avec de légères variations de couleurs.

Les fenêtres de tailles différentes sont regroupées et découpées dans cette couche externe, pour se dissimuler et alléger les volumes des tours. L'aspect visuel du bâtiment est principalement façonné par la grille irrégulière des fenêtres qui semble aléatoire, mais qui résulte de la combinaison de 11 types d'appartements différents, donc la position des fenêtres indique l'emplacement des pièces.

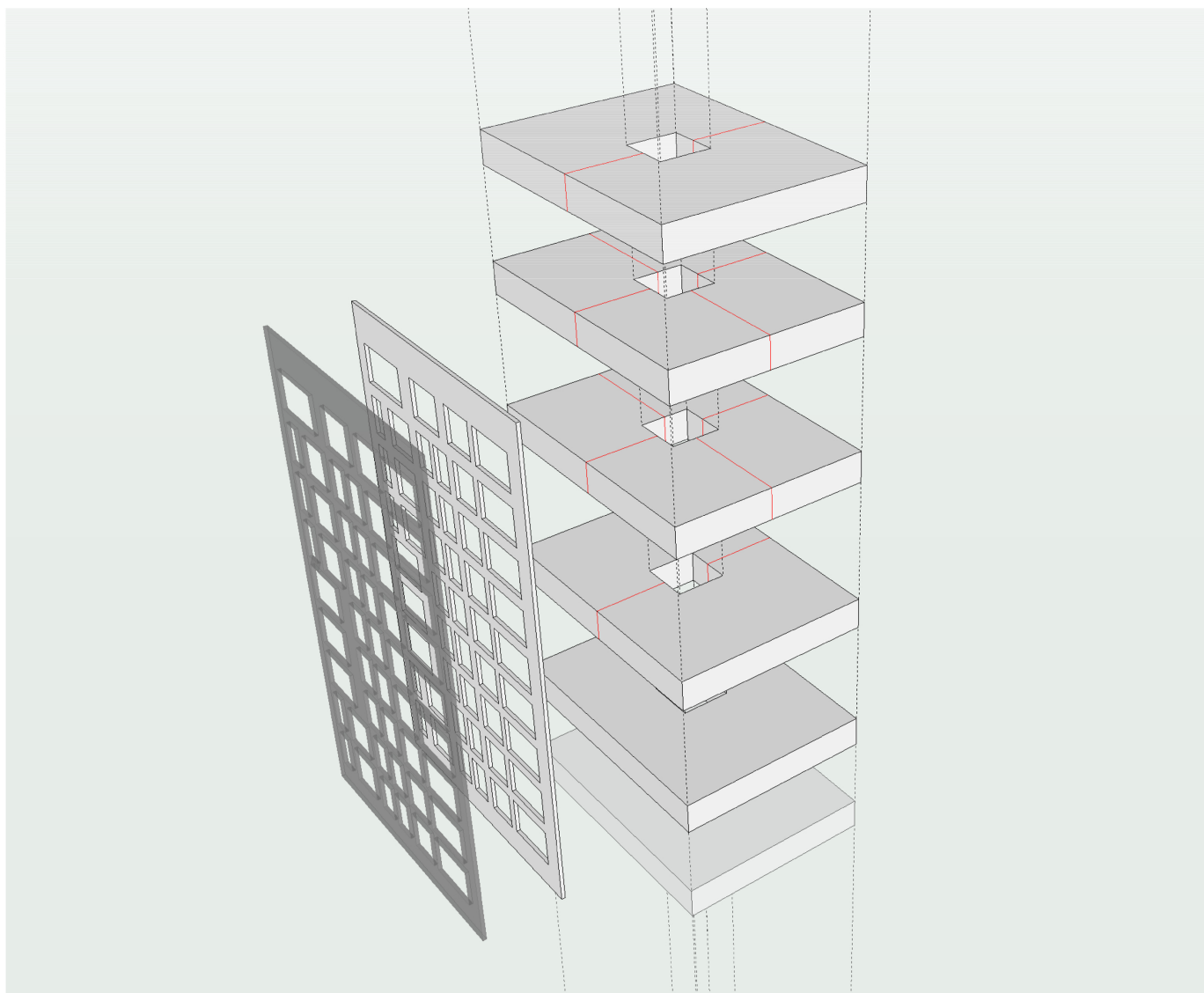
Des étages identiques sont disposés et répétés 2 à 4 fois dans l'ensemble du bâtiment. Les appartements les plus grands sont situés généralement en hauteur, tandis que les plus petits sont le plus souvent placés en bas. Les étages se constituent de 2 à 4 appartements en fonction de leur taille.

L'entrée est en relation avec l'espace public mis en place entre les deux bâtiments.

La circulation est centrale, les escaliers sont situés derrière deux ascenseurs.

Le bâtiment comprend un parking souterrain. L'entrée est dissimulée en façade, à rue.

Les rez-de-chaussée sont prévus à des usages commerciaux en relation avec la promenade mise en place.



Axonométrie - Composition spatiale et matérielle du bâtiment

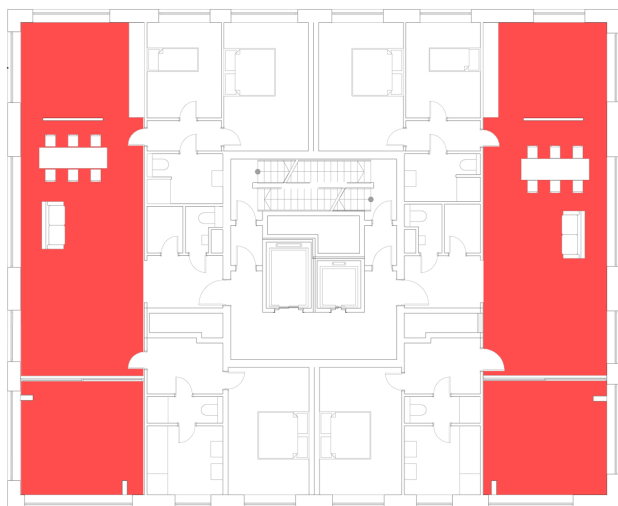
## Cellule de vie : l'appartement

La colonne centrale de circulation dessert tout les logements. Les entrées de logement se placent tout autour de ce noyau.

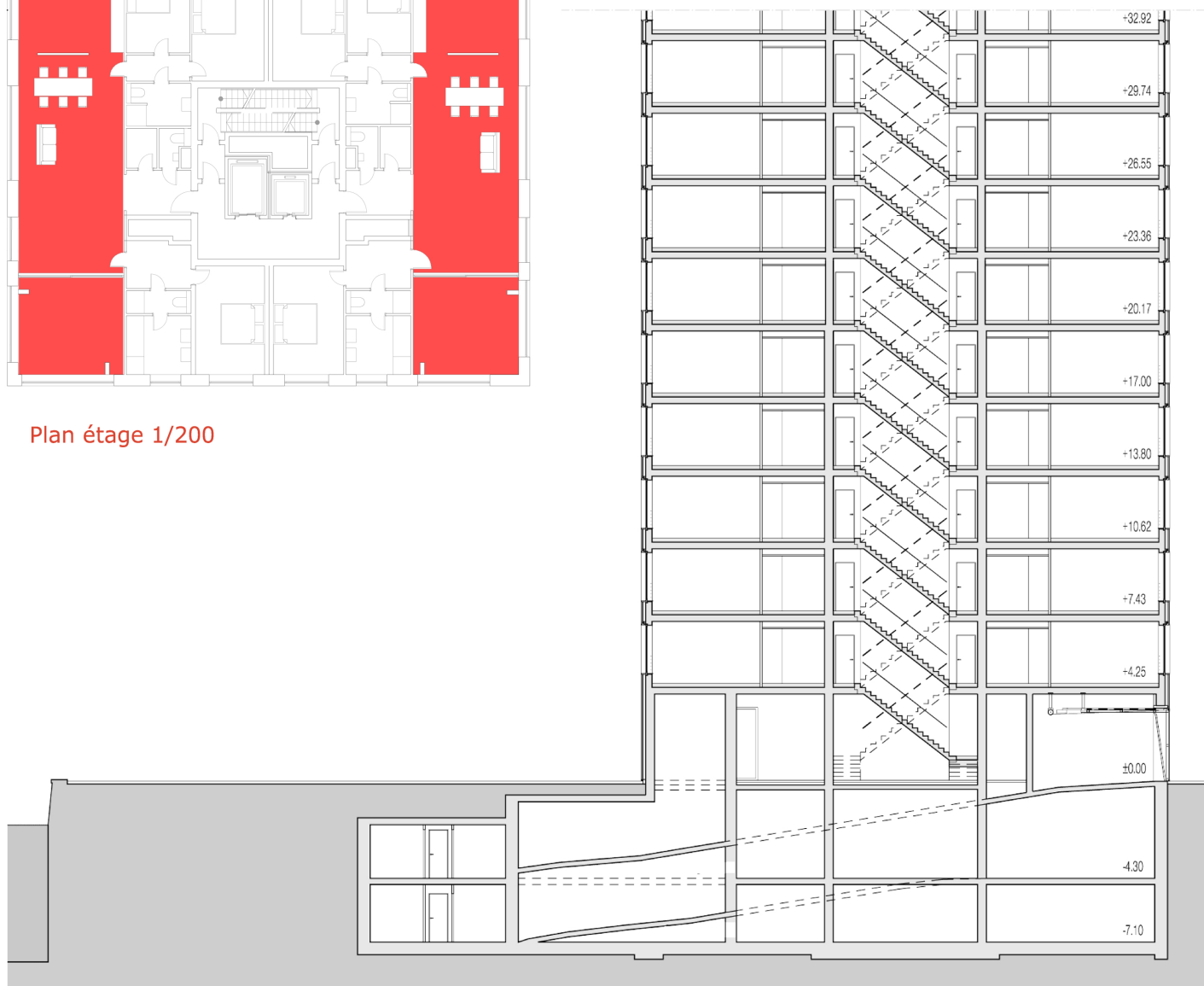
Les hauteurs internes des pièces varient entre 2,7 et 3,5 mètres, tandis que les dimensions au sol varient entre 69m<sup>2</sup> et 352m<sup>2</sup>.

Les sas d'entrée des logements sont généreux. Les sanitaires et locaux techniques sont regroupés de façon centrale autour de l'entrée, de manière à laisser un maximum d'espace libre en façade aux autres fonctions du logement. Une colonne technique traverse les différents appartements sur toute la hauteur du bâtiment.

Le salon et la salle à manger forment un ensemble, offrant une liberté d'aménagement et donnant directement sur une terrasse intérieure. Cette terrasse est une pièce a part entière du logement qui offre la possibilité d'ouverture sur l'extérieur et/ou l'intérieur, par un système de fenêtres coulissantes, sur pivot. La fermeture de la terrasse protège des vents maritimes amplifiés en hauteur. La transparence des ouvertures de la terrasse est conservée par les gardes corps en verre. C'est une liaison entre la vie du quartier et le logement.



Plan étage 1/200



Coupe 1/200

# Système spatial

Les pièces de jour sont orientées vers les différents bassins du port et laissent entrevoir une vue assez vaste sur la ville d'Anvers. Les vues sont cadrées par le décalage en plan des futures tours. Les ouvertures sont généreuses mais ne s'étendent pas sur toute la hauteur. Les châssis sont en aluminium ce qui permet des montants fins et un système d'ouverture discret. A l'intérieur, les garde corps sont assurés par 5 câbles tendus de part et d'autre de l'ouverture.

La cuisine est séparée de la salle-à-manger par un mur discontinu, une séparation entre les fonctions est faite mais la cuisine reste dans la continuité du plan.

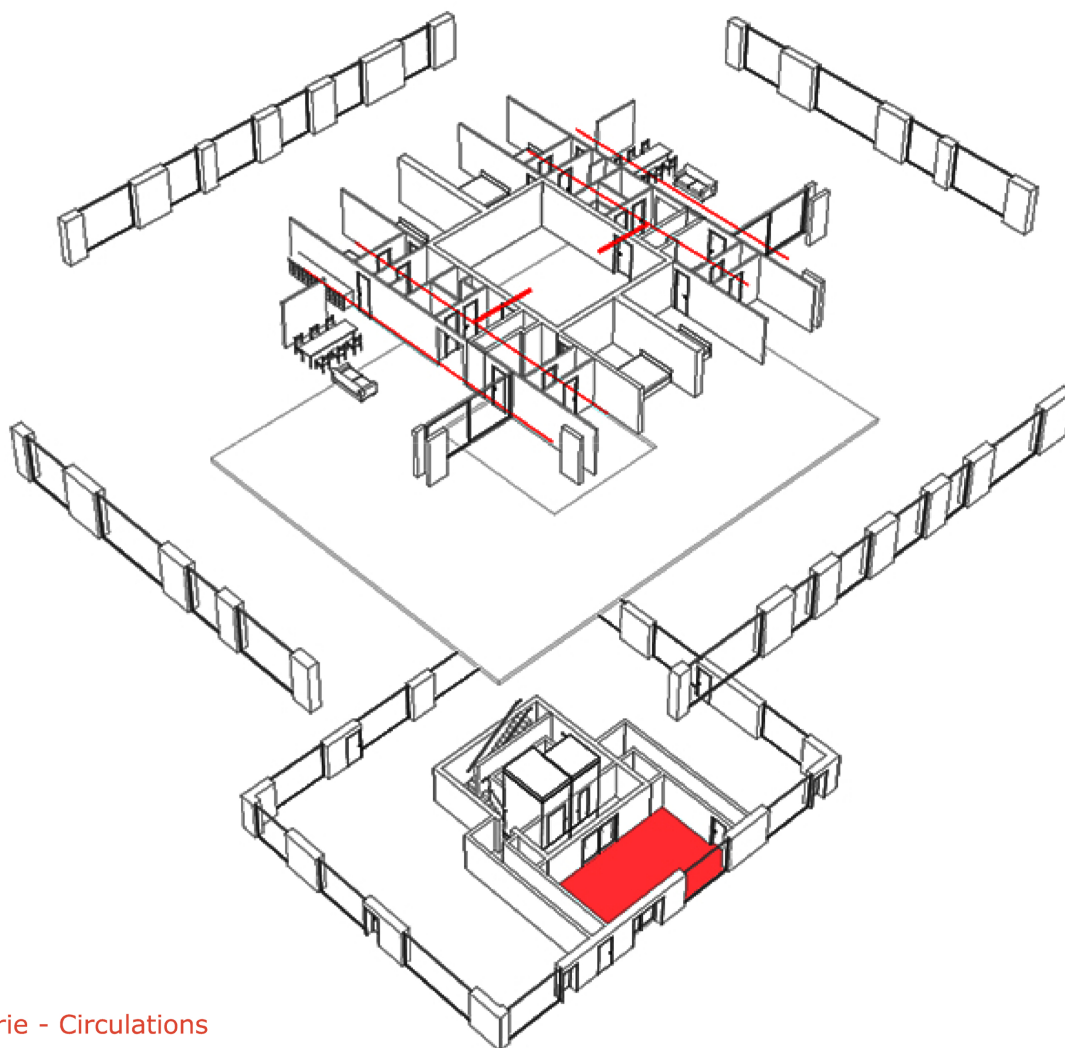
Les chambres se trouvent de part et d'autre du sas d'entrée, en retrait par rapport à l'axe principal du logement. Elles donnent sur la ville ou sur les tours en construction.

Le nombre de chambres varie de 1 à 4 par appartements. Les différentes tailles d'appartements engendrent une mixité sociale recherchée par les architectes.

Pour chaque fenêtre, des écrans solaires externes coulissent le long des rails de guidages intégrés dans l'embrasure.

Diener & Diener proposent de grands espaces lumineux et bien orientés dans un lieu agréable.

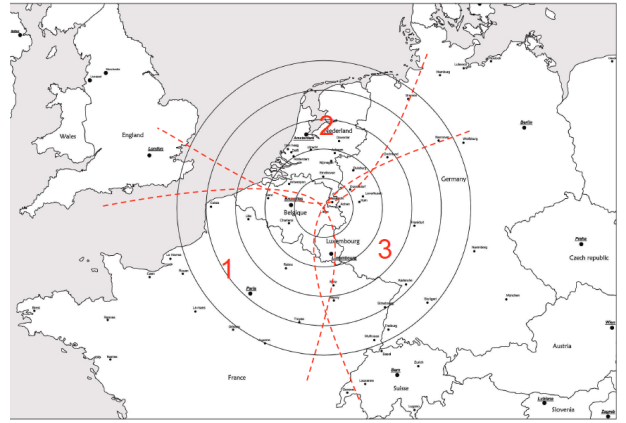
Orientation + possibilité d'ouverture = ouverture sur l'extérieur.



Axonométrie - Circulations







## Vivegnis Housing Urban Platform Architects

8 Logements ( 5 classiques et 3 pour artistes )

Liège  
Rue des Vivegnis, 46 - 4000

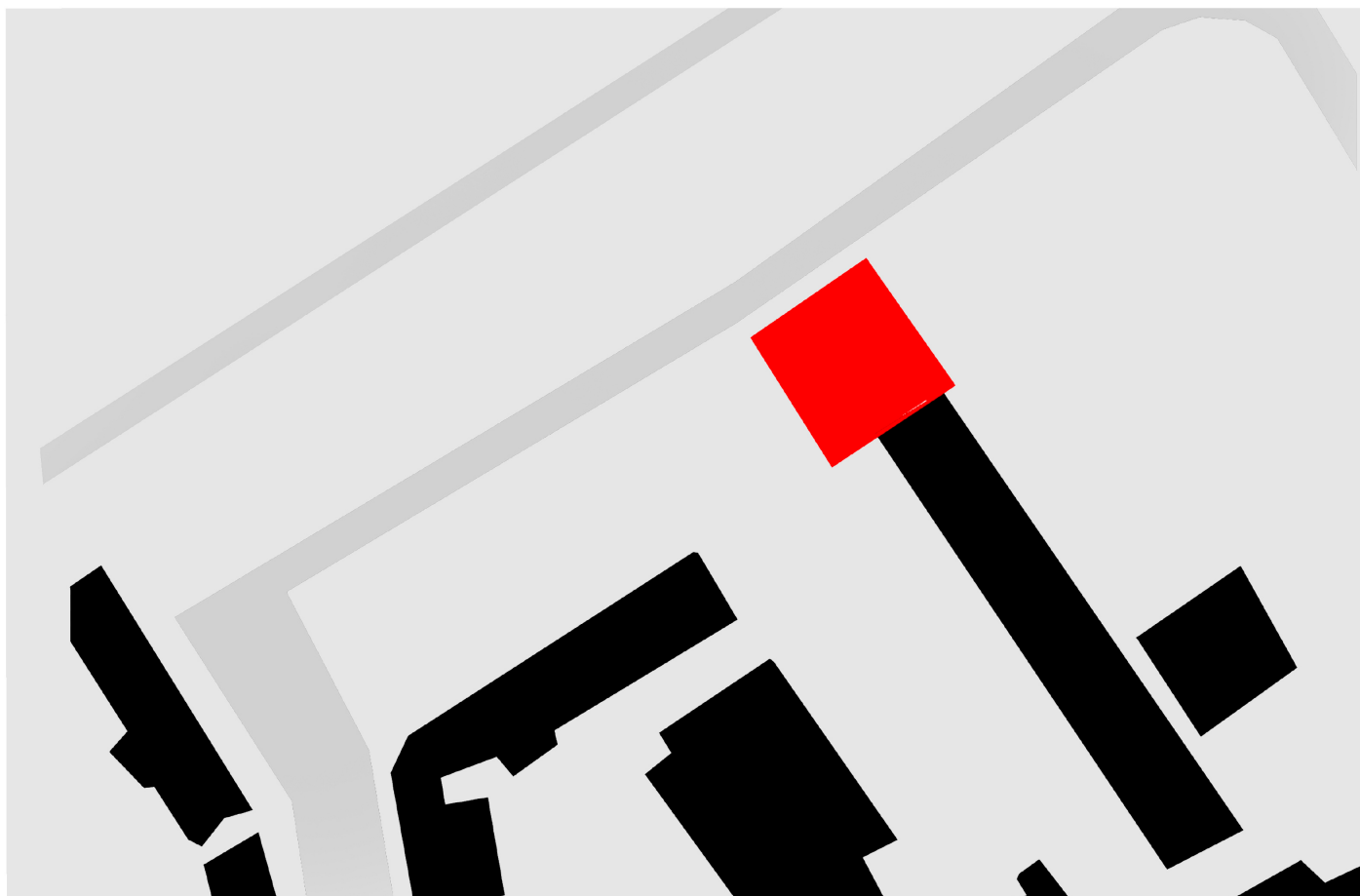
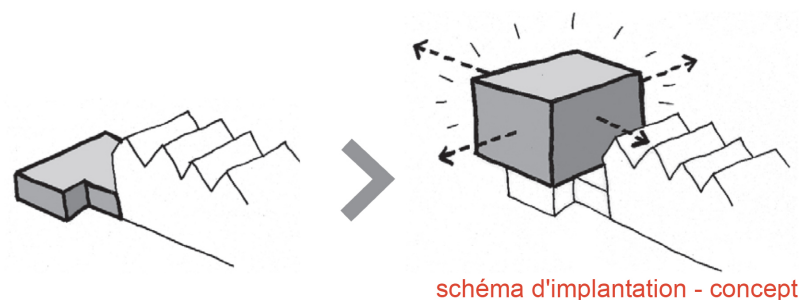
2005  
2010

Union Wallonne des Architectes - UWA asbl



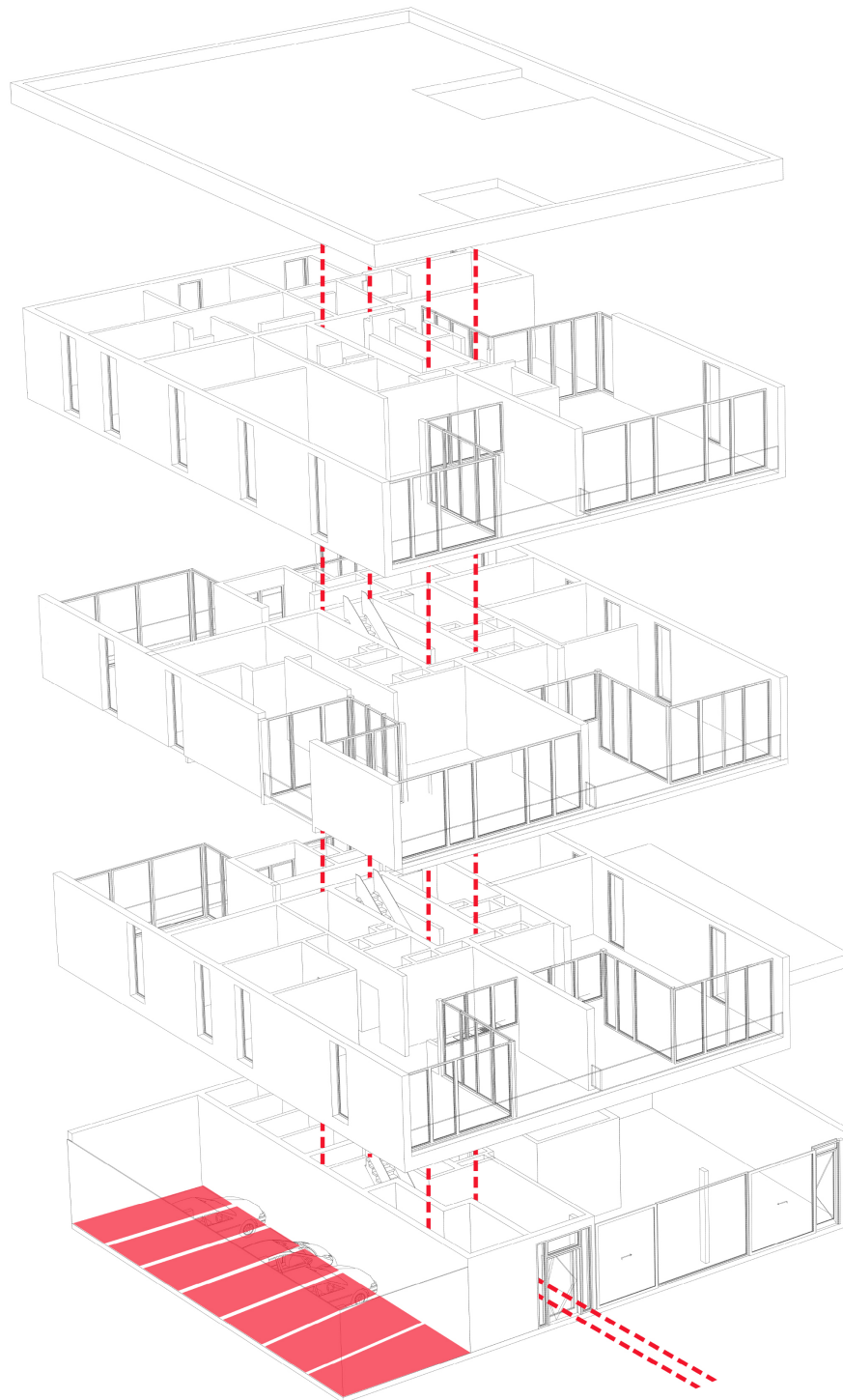
## Contexte : structure urbaine et histoire

Initié dans le cadre d'un programme de rénovation urbaine, le projet vient s'implanter dans le quartier Saint-Léonard au nord de Liège, en bordure des coteaux. Le bâtiment est imaginé comme un «objet urbain» ayant pour objectif de créer un pôle d'articulation indépendant entre les différents espaces publics adjacents. De cette manière, il est perçu comme un «phare» qui borde la place Vivegnis et emphase la terminaison du bâtiment industriel voisin. Partant d'un parallélépipède simple et massif, les faces Nord-Est et Sud-Ouest sont pourvues de larges baies. Les façades latérales sont percées d'un module de fenêtre identique qui leur confère un aspect austère presque monastique. De cette approche simple et rationnelle transparaît une forme d'humilité par rapport au contexte historique industriel emblématique de ce quartier.



## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

La façade principale tournée vers la place Vivegnis exprime avec clarté la superposition des logements, telle une coupe dans le bâtiment, où se jouent les scènes du quotidien. Il devient ainsi une toile de fond où se déroulent des scènes de vie face à un espace public devenu parterre. L'emprise au sol du bâtiment est minimisée pour créer une terrasse couverte pour le commerce et libérer des espaces pour les parkings sur la parcelle même. Ce socle crée la seule liaison physique avec le bâtiment mitoyen et identifie la répartition des fonctions. Chaque terrasse est intégrée au logement comme un espace de séjour extérieur et sculpte la façade de manière aléatoire sur les quatre côtés. Le système de circulations est défini par un escalier se trouvant au cœur du projet et desservant les différents logements, l'accès au commerce se faisant par une autre entrée

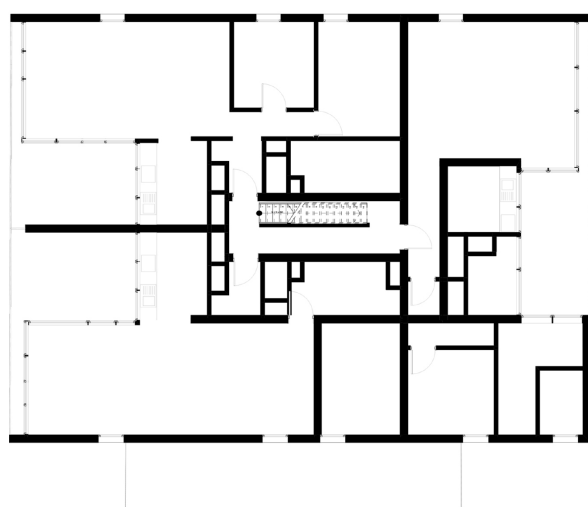
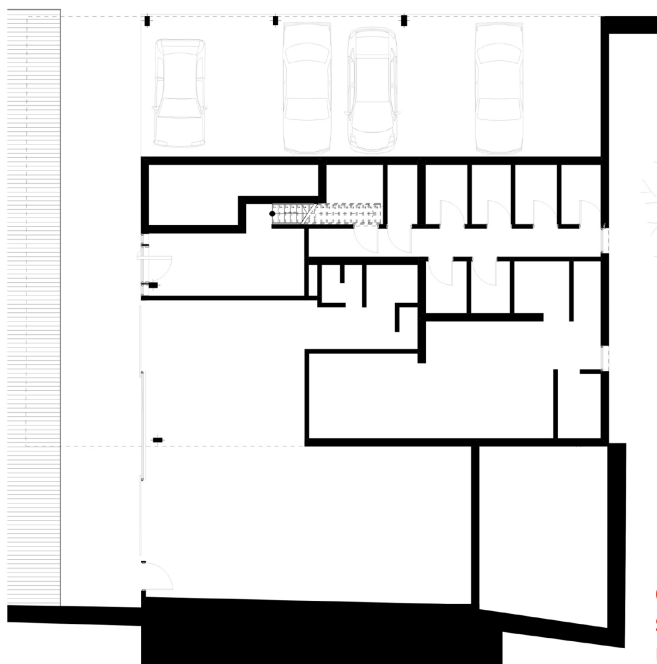


## Cellule de vie : l'appartement

Les 3 étages supérieurs sont destinés aux logements (les 3 logements au R+1 ont pour spécificité d'être conçu pour des artistes, ils peuvent néanmoins facilement se reconvertir en logements classiques de 2 chambres minimum), le R+2 et R+3 sont respectivement composés de 3 et 2 appartements. Chaque étage est desservi par une colonne de circulation placée au centre du plan. Les logements s'articulent autour de celle-ci et présentent tous le même principe de disposition des pièces qui consiste à placer les noyaux techniques contre la cage d'escalier afin de libérer l'espace périphérique. Grâce à cette disposition, l'espace peut être modulé (passé du logement 2 chambres au loft par exemple) sans devoir modifier le noyau technique.

Le plan des logements est d'une apparente simplicité mais dissimule une adaptabilité réelle à l'intérieur et expressive à l'extérieur. En effet, chaque unité dispose d'un patio extérieur qui agit comme une véritable extension du séjour mais dont la position dans le plan de l'appartement offre une variation riche d'aménagement sans nuire à l'organisation fonctionnelle ni à la répartition des surfaces internes du logement. Ce principe a permis une importante marge créative de sculpture aléatoire de la façade sans compromettre la qualité d'organisation interne.

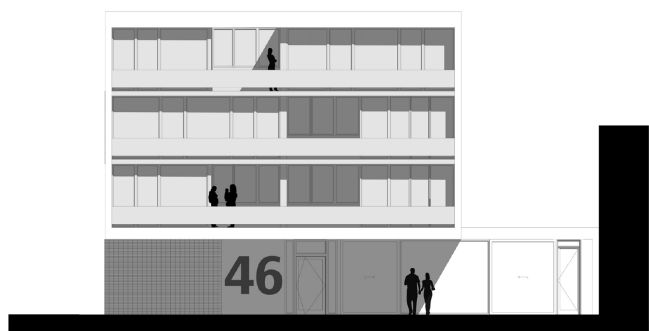
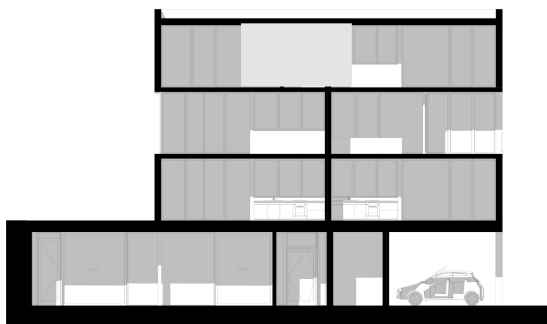
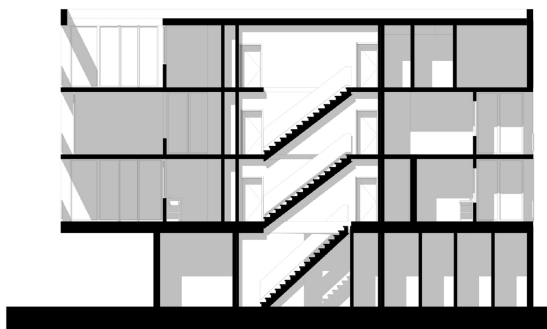
Les étages composés de 3 logements (R+1 et R+2) offrent un contrôle social sur 360° grâce au positionnement des séjours, un contrôle social apprécié dans un quartier qui en manque encore.



Au 1er étage :  
deux appartements 2 chambres d'une superficie de 75m. avec terrasse de 12m. ;  
un appartement 1 chambre d'une superficie de 75m. avec terrasse de 12m..

2ème étage :  
deux appartements 2 chambres d'une superficie de 75m. avec terrasse de 12m. ;  
un appartement 2 chambres d'une superficie de 78m. avec terrasse de 10m..

Au 3ème étage :  
un appartement 4 chambres d'une superficie de 120m. avec terrasse de 12m. ;  
un appartement 3 chambres d'une superficie de 120m. avec terrasse de 16m..

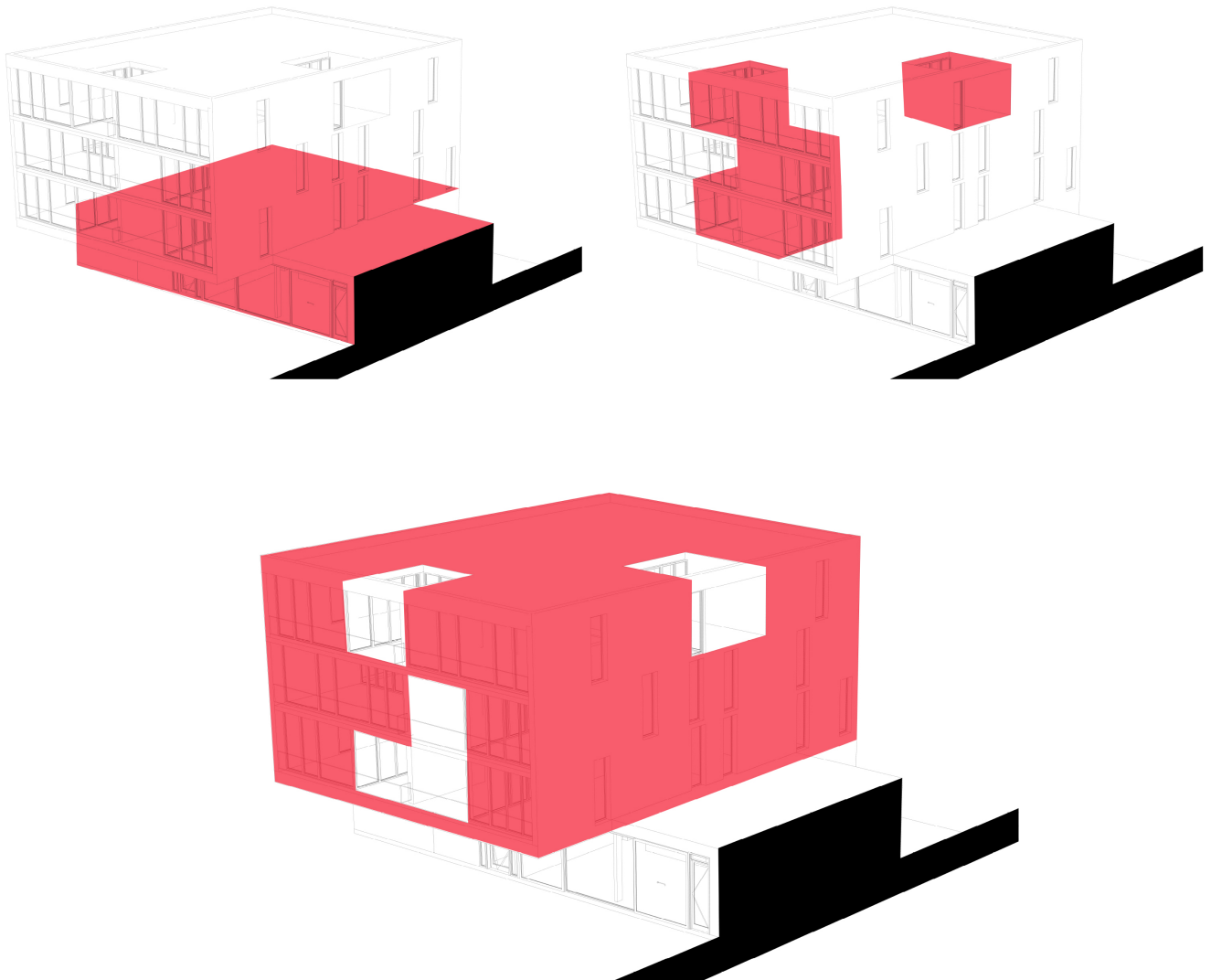


## Système spatiale

L'unité du volume génère une trame structurelle qui module des espaces de vie sur son périmètre. C'est pourquoi la circulation principale et les installations sanitaires se trouvent systématiquement au centre du volume. Cette circulation centrale et verticale desserre les différents logements et forme un seuil d'entrée à ceux-ci. Ceci permet de libérer des zones de séjours orientées vers l'extérieur. Ces zones sont situées vers l'ouest et vers la place Vivegnis pour six appartements et à l'est pour deux autres.

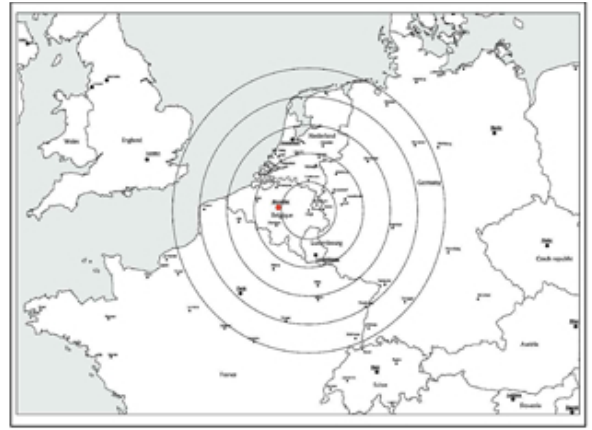
L'uniformité cubiste du volume de base est percé de vides composés de patios extérieurs sculptés comme des éléments intégraux à l'espace de vie. Les espaces de vie offrent ainsi des séjours qui garantissent un apport de lumière important grâce aux larges baies vitrées situées à l'ouest ou à l'est.

Le plan des cellules est quasi identique sur les deux premiers niveaux. En effet, chaque surface est partagée en trois appartements. Deux d'entre eux sont composés de deux chambres et un autre est aménagé en loft. Par contre le dernier niveau offre deux logements plus spacieux de trois et quatre chambres. Les chambres sont situées au nord et au sud sur les deux premiers plateaux tandis qu'elles occupent également la partie située à l'est au dernier niveau. La disposition de certaines chambres permet notamment d'accéder directement aux patios extérieurs.









## Dubrucq Housing Urban Platform

Huit logements

Belgique, Avenue Jean Dubrucq 94-96,  
1080 Molenbeek St Jean Bruxelles, 50°51'59.10"N 4°20'08.87"E

date de conception 2010  
date de réalisation 2011

Documents recus par le bureau d'architecture Urban Platform

Beckers Julie, Corman Séverine, Lebrun  
Marie, Lohay Amandine.



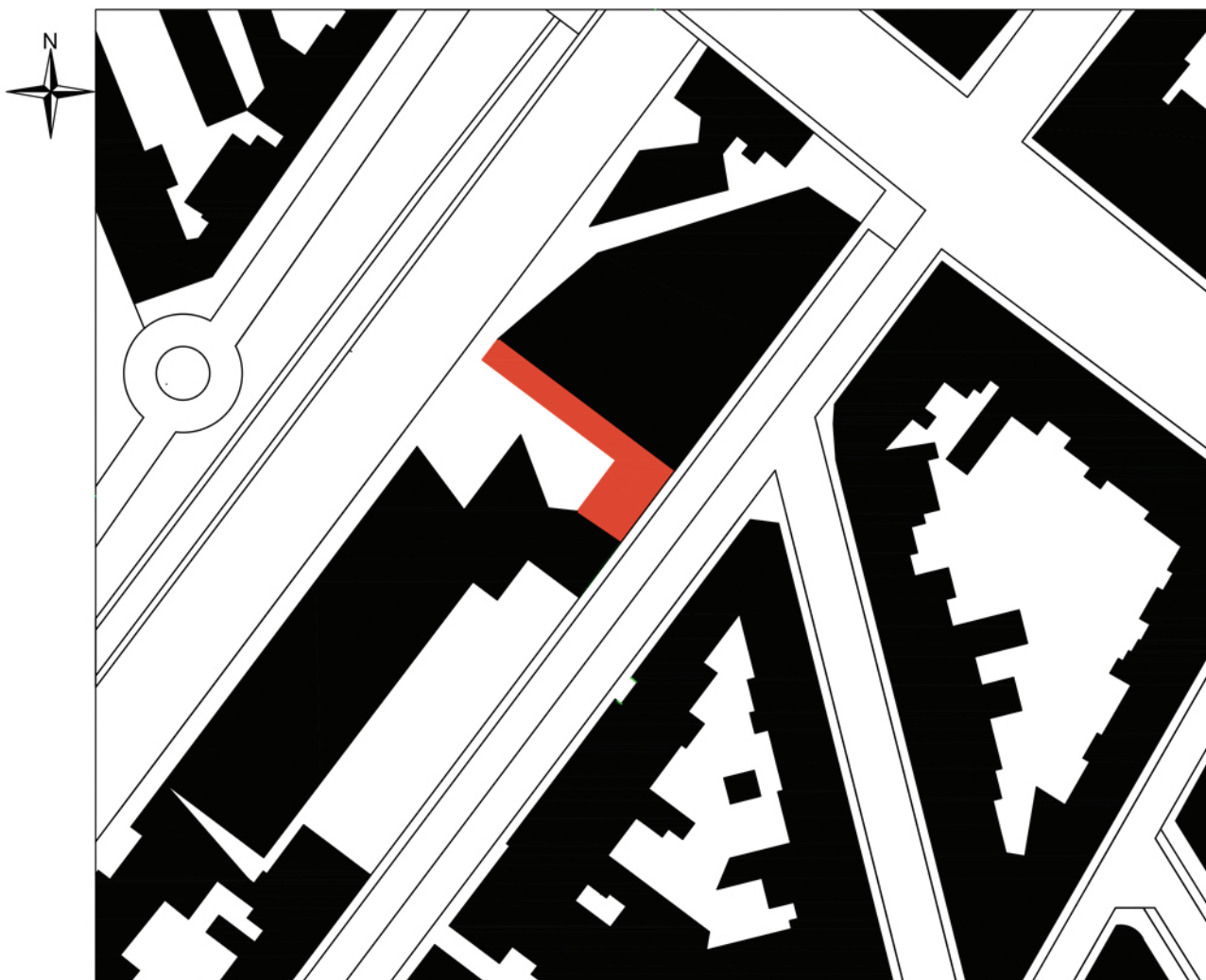
## Contexte : structure urbaine et histoire

Le projet de logement social « Urban Platform » se situe entre la rue Jean Dubrucq et la rue de la Lys à Molenbeek-Saint-Jean.

L'avenue Jean Dubrucq est un axe relativement aéré, assez convoité par la circulation et présentant une architecture variée et implantée selon un front bâti discontinu. Les styles architecturaux sont d'époques différentes et les matériaux contrastés. La rue de la Lys est, quant à elle, une petite rue de service.

La parcelle a la particularité d'être cernée sur la quasi totalité de son périmètre de hauts murs mitoyens se terminant rue de la Lys en entonnoir. Les hauts murs mitoyens et la tour de logements situé au Sud-Ouest créent des zones d'ombre permanentes sur environ 50 % du terrain. En tenant compte de cette étude de lumière, des servitudes et des zones de dégagements visuels, le projet prévoit une zone bâissable particulièrement intéressante à front de rue sur une profondeur maximale.

L'étude de lumière démontre que l'intérieur d'îlot est fortement impacté par le masque solaire dû au projet en lui-même et à celui de la tour de logement voisine. C'est pourquoi, du côté du mitoyen Nord-Est, le bâtiment se prolonge sur toute la profondeur de la parcelle, jusqu'à la rue de la Lys, tandis que le reste du bâtiment, s'étend sur une profondeur plus petite. Cette disposition permet un déploiement optimal de la façade arrière tout en favorisant la pénétration de lumière.



## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

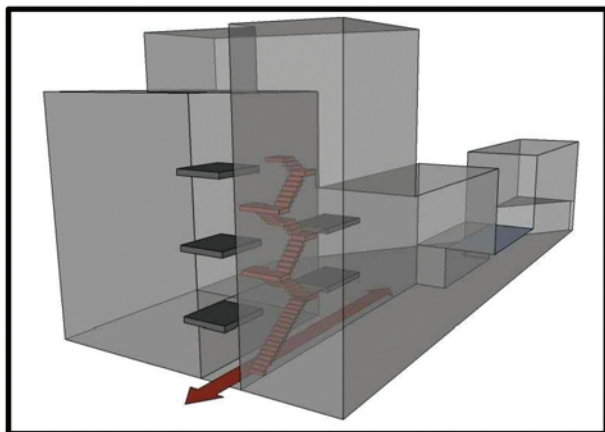
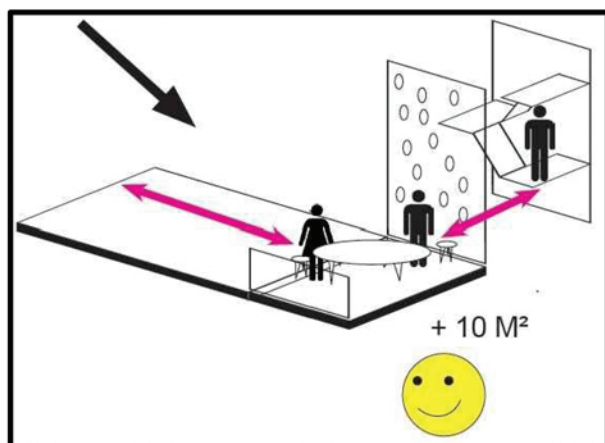
L'entrée des appartements se trouve rue Jean Dubrucq, dans un bloc de circulation verticale baigné de lumière, se combinant aux terrasses pour créer un axe dégagé, convivial, aéré et lumineux, qui articule le bâtiment. La cage d'escalier est extérieure et articule le bâtiment en deux volumes. Cette cage d'escalier donne accès aux sept appartements tandis que l'accès de la maison de trois niveaux se situe par la rue de la Lys.

La cage d'escalier donne l'accès à quatre appartements juxtaposés et de disposition semblable depuis le rez-de-chaussée jusqu'au troisième étage. De plus elle donne également accès, au niveau du rez-de-chaussée, à un espace servant de rangement pour vélos.

L'architecture de balcons offre une sortie vers l'extérieur ainsi qu'un espace plus fonctionnel, inséré dans l'axe des circulations verticales. Cette implantation permet d'optimiser la pénétration de la lumière sur la façade Sud Est et de favoriser les échanges conviviaux entre les terrasses privatives et la cage d'escalier. Afin de séparer celles-ci, une membrane translucide a été installée.

Le projet offre une cours intérieure commune aux différents logements, ainsi qu'une terrasse privative pour chaque logement.

Les espaces communs et privatifs tels que les caves et les locaux techniques habituellement implantés en sous-sols sont implantés le long du mitoyen Nord-Est au rez-de-chaussée, dans un volume allongé en intérieur d'îlot.





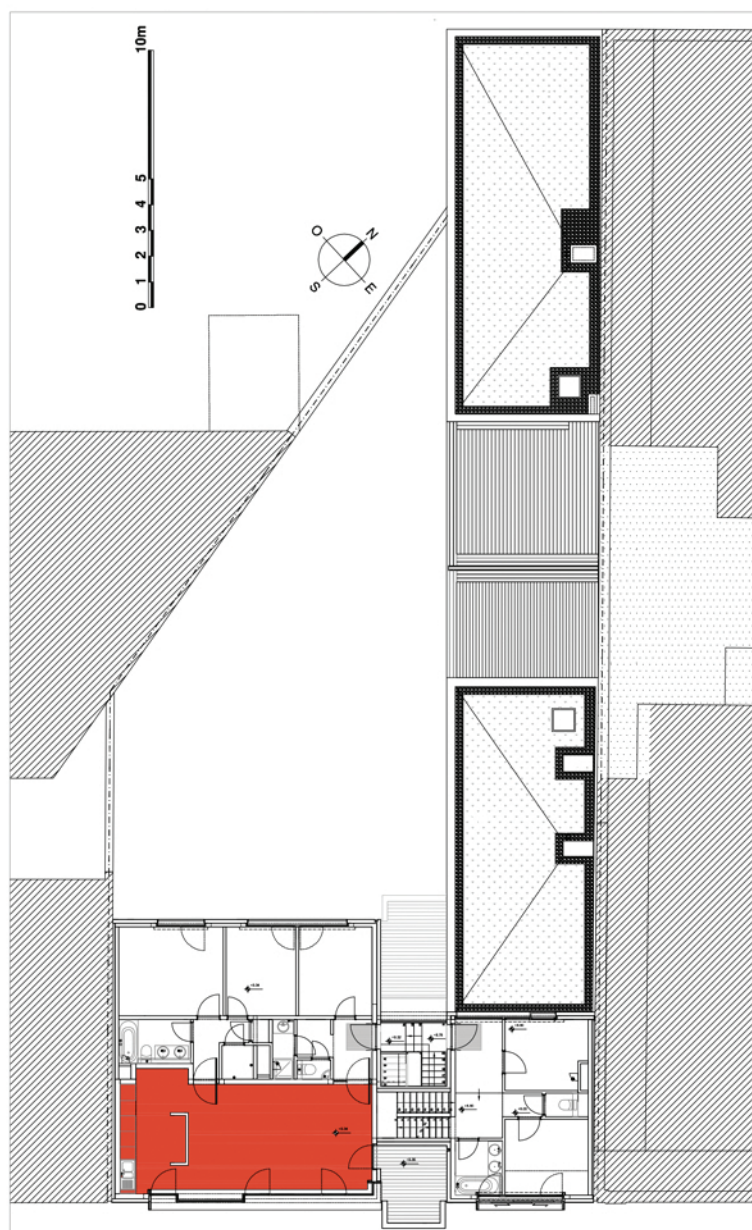
## Cellule de vie : l'appartement

Le duplex se situe au deux derniers étages et profite d'une terrasse en penthouse. Il est donc accessible via le troisième étage par la cage d'escalier centrale commune. Le duplex étant desservi par une cage d'escaliers intérieure, cela permet d'éviter les coûts liés à l'installation d'un ascenseur.

Le duplex a une dimension d'environ 100m<sup>2</sup> pour trois chambres ainsi qu'un module d'extension familial de 12m<sup>2</sup>. Le rez-de-chaussée est exclusivement réservé pour la zone nuit. Le niveau supérieur, quant à lui, contient une zone nuit ainsi que le séjour. Celui-ci est orienté au Sud-est et profite donc d'une excellente luminosité tandis que la cuisine est ouverte sur l'îlot. Les techniques sont rassemblées dans un bloc central, très compact mais cependant agréable.

La dimension de chaque pièce permet une flexibilité au niveau de l'aménagement intérieur. Chaque pièce peut donc convenir à de multiples usages. Le duplex est en recul au niveau de la façade ce qui permet de laisser libre l'ouverture des terrasses.

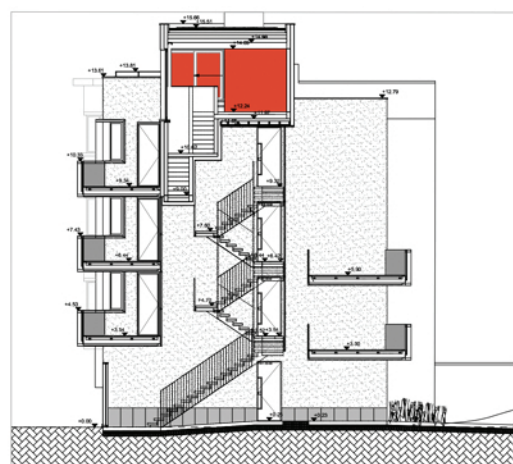
Le bloc de gauche du rez-de-chaussée + quatre est construit en recul de deux mètres par rapport à la rue, ce qui permet d'y intégrer une terrasse. A l'inverse, le bloc de droite est construit sur ses deux derniers niveaux sur une profondeur d'environ sept mètres depuis la rue afin de respecter la servitude de la lumière du bâtiment voisin.



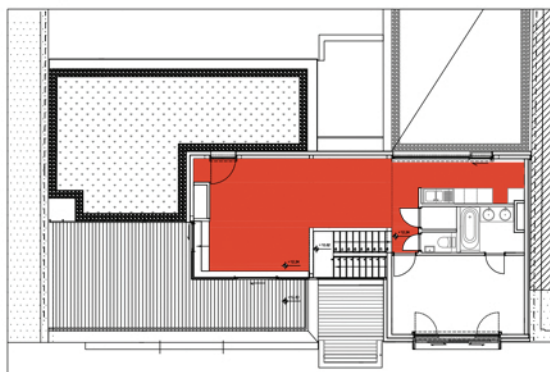
Plan du Rez+3 éch:1/200eme



Elevation arrière éch:1/200eme



Coupe éch:1/200eme



Plan du Rez+4 éch:1/200eme



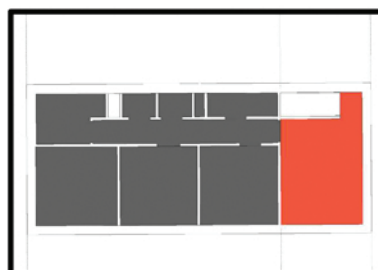
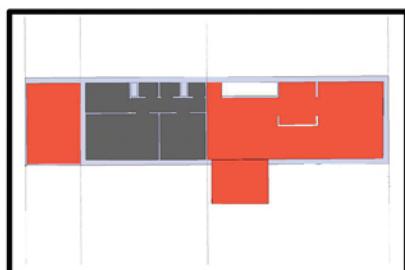
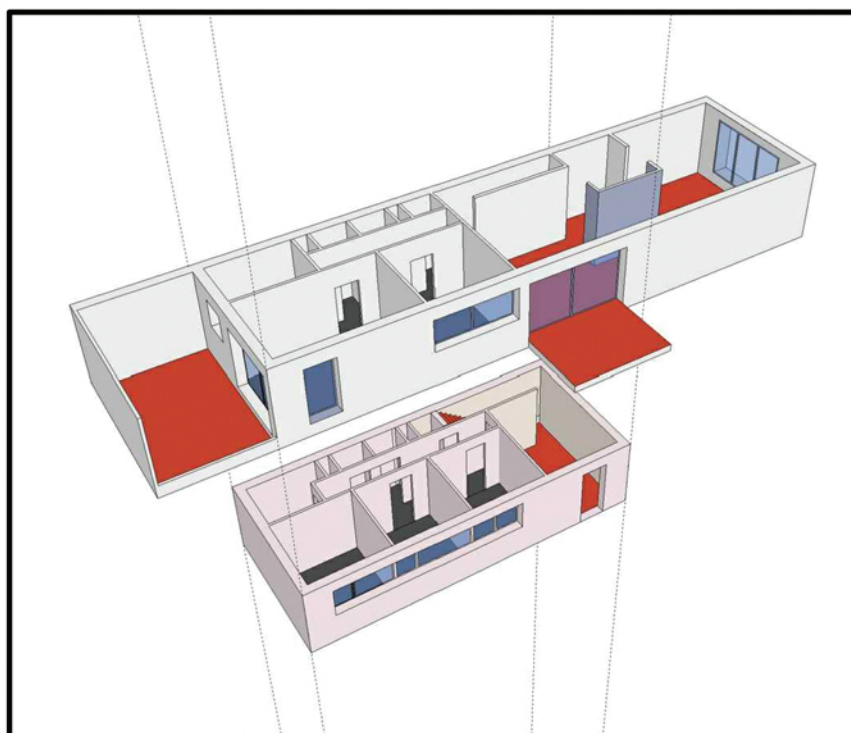
# Système spatial

La cellule est un duplex de cinq chambres situé le long du mur mitoyen nord-est. Celui-ci est traversant puisqu'il s'ouvre sur l'avenue Jean Dubruck et il se termine par une terrasse ouverte sur l'îlot.

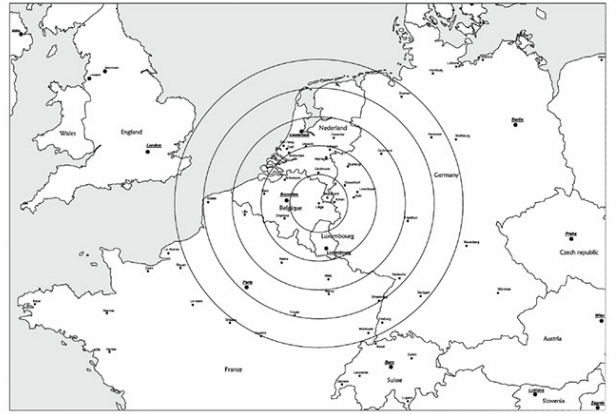
L'appartement comporte un vaste séjour orienté Sud-Est, ainsi qu'une terrasse bien orientée. Les locaux techniques ainsi que ceux de services se situent dans un bloc central de la zone nuit. Le dimensionnement des espaces permet des usages multiples, pouvant devenir des logements ou des bureaux. Les baies se trouvant en façade à rue sont centrées par rapport à la cellule, ce qui accentue la verticalité de celle-ci.

La trame structurelle se divise en cinq zones, ceci sur les deux niveaux. Au premier niveau, l'entrée se situe du côté de la rue, tandis qu'une zone nuit se trouve du côté de l'îlot. Au deuxième niveau, il y a trois zones ; une zone jour du côté de la rue, une zone nuit ainsi qu'une terrasse du côté de l'îlot.

La structure de la cellule est simple et est constituée de blocs et de hourdis, ce qui permet de transformer le bâtiment sans atteindre sa stabilité.







## Savonnerie Heymans

### MDW architecture

42 logements sociaux , collectifs

Bruxelles  
Rue d'Anderlecht , 139-147 , 1000  
N 50° 53.846' E 04° 20.361'

date de conception : 2005  
date de réalisation : 2008

CPAS de Bruxelles - D'A - Ecologik



## Contexte : structure urbaine et histoire

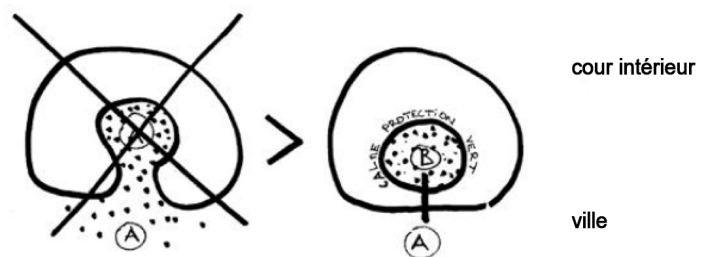
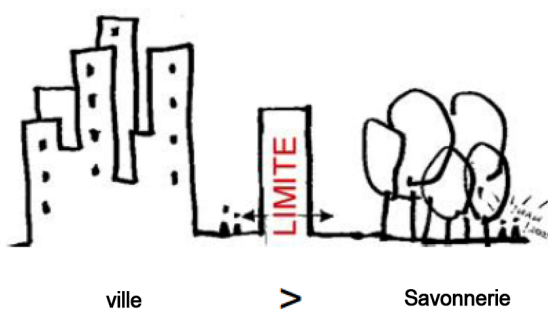
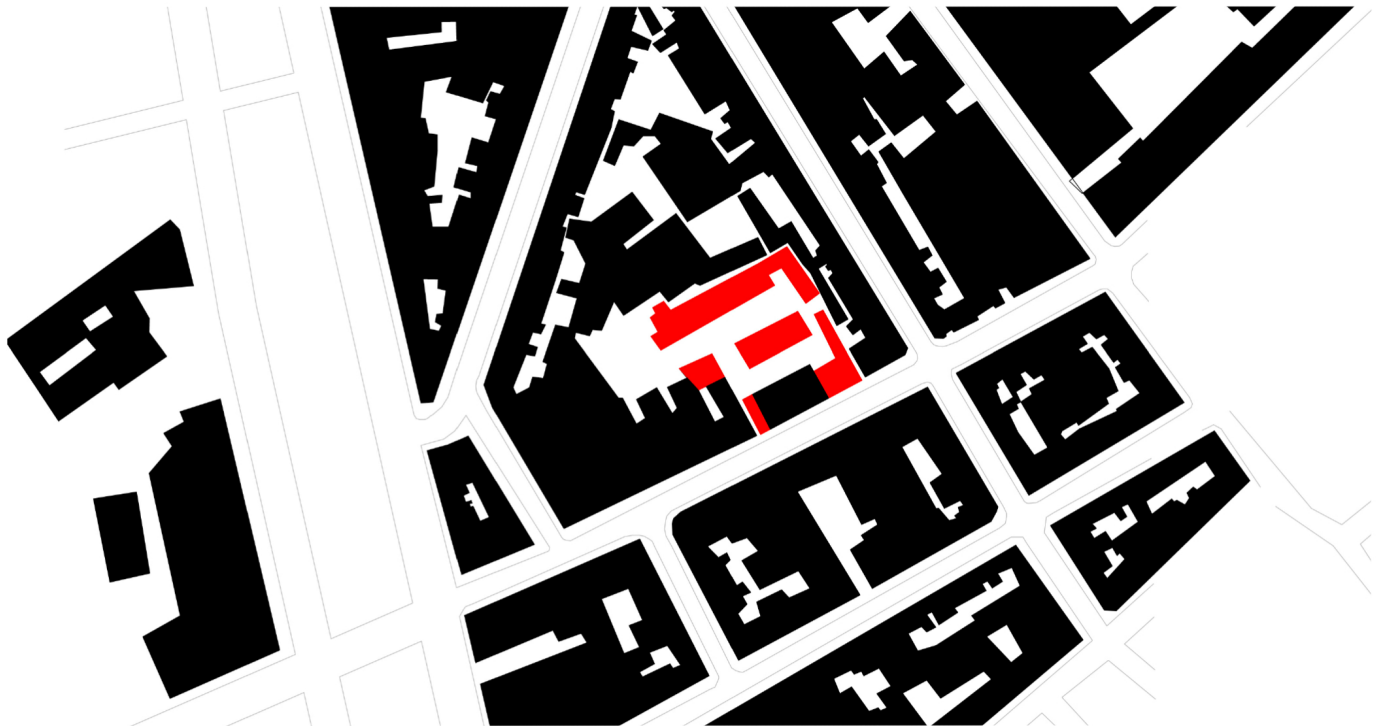
La Savonnerie Heymans a été fondée en 1869 et a cessé ses activités en 1995. Durant près de 15 années l'immeuble est resté à l'abandon avant que le C.P.A.S de Bruxelles ne lance un appel d'offre en 2005 pour reconvertir le site de +-60a. Celui ci a été remporté par MDW architecture.

Du site industriel vers un projet de logements collectifs :

L'ensemble est composé de différents bâtiments: neufs, préservés et d'autres transformés. Ils offrent à leurs occupants et visiteurs une variété de services et facilités (une "ludothèque", une salle de réunion, un jardin intérieur conçu comme une "mini-forêt", une large promenade au cœur de l'îlot, ainsi qu'un Parc 3D agrémenté d'une plaine de jeux pour enfants).

La revitalisation de cet ancien site industriel bruxellois permet un tissage de relations au niveau de la collectivité, quelle soit restreinte ou élargie. Une crèche forme l'interface avec le quartier, alors qu'une "wasserette", un salon commun et des espaces de jeu forment des connexions entre différents usages au sein de l'îlot.

Le respect du site historique est caractérisé par la conservation de l'ancienne cheminée reconconditionnée en aération de garages, ainsi qu'une structure béton d'un ancien entrepôt. Ces éléments conservés, sans fonction proprement dite, seront intégrés dans le site et joueront un rôle dans la théâtralisation de l'espace. L'ensemble du site forme "une petite ville aux typologies très variées" ouvert sur le quartier et la ville.



Structure urbaine : intentions

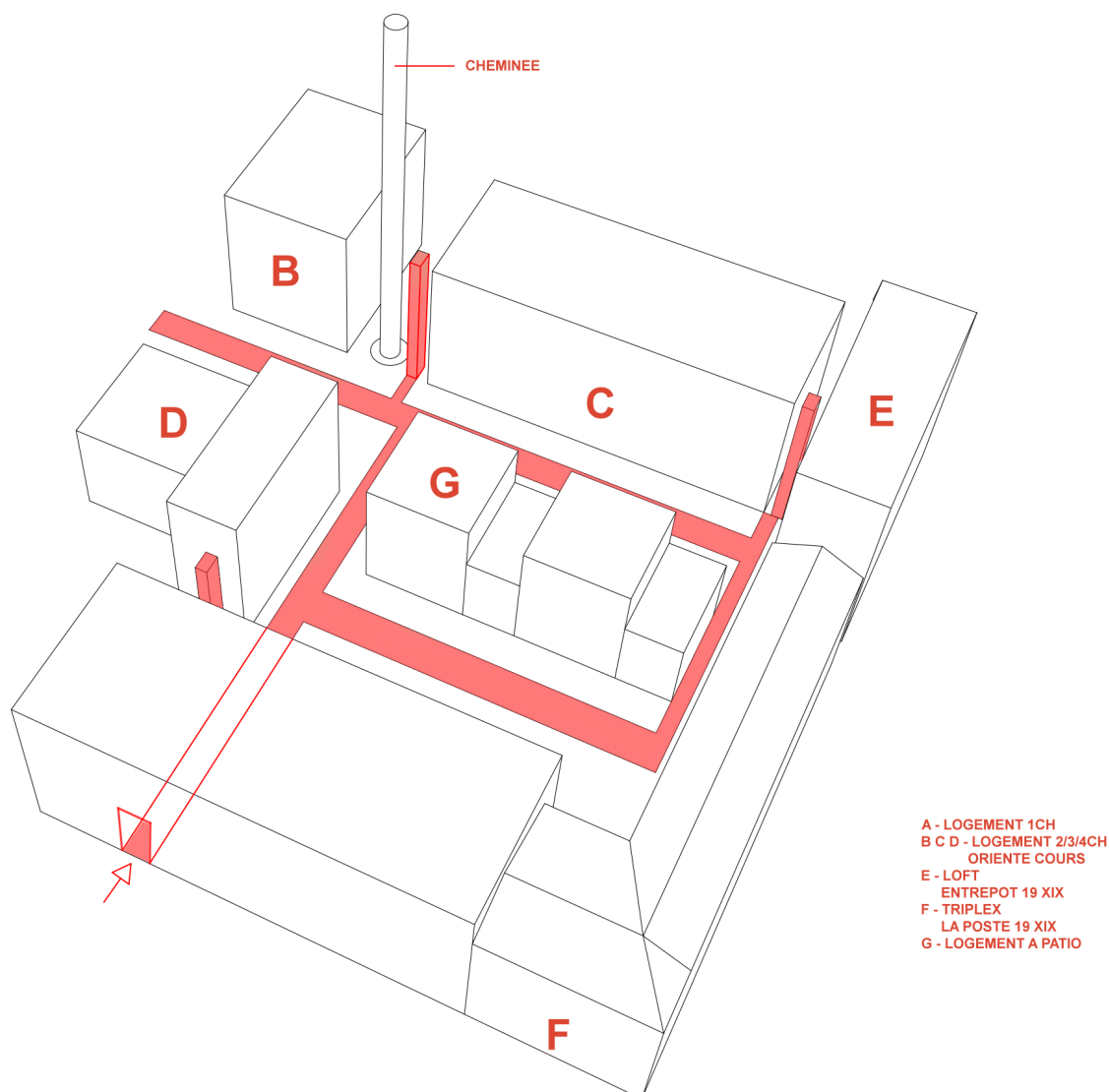
# Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

## Diversification et variété :

Les 42 logements dans ce projet sont répartis sur 6 blocs, chacun de typologies différentes. Cette diversité typologique est associée à une variété dans le programme et à une stratégie d'implantation bien particulière :

- Les logements grandes familles (2 à 6 chambres) sont regroupés dans les blocs neufs et se trouvent à l'intérieur d'îlot à l'abris de la ville, afin de favoriser l'appropriation des espaces collectifs par les enfants (proximité au parc 3D et la grande cour);
- Des appartements à patio sont le résultat de leur situation particulière au centre de l'îlot de bâti. Ils disposent de loggias à l'arrière, connectant ainsi les zones de jours aux zones nuits;
- Le bloc coté rue rassemble des petits studios ou "flats", pour les plus petites familles;
- Les maisonnettes, anciennement bureaux de la savonnerie ou les charpentes ont été récupérées, regroupent des triplex de 2 à 3 chambres;
- Le grand entrepôt à colombage métallique a été rénové en blocs de logements pleins pieds.

Ainsi, l'implantation de chacun des blocs génère des espaces collectifs très diversifiés et complémentaires les uns aux autres. Premièrement, la grande cour qui fait la séparation entre les différents blocs, puis la mini-forêt qui crée un impact végétal et un dépaysement par rapport à la rue d'Anderlecht. Enfin le parc 3D est une plaine de jeu pour enfants avec une série de plateaux pouvant servir d'espaces "solarium".

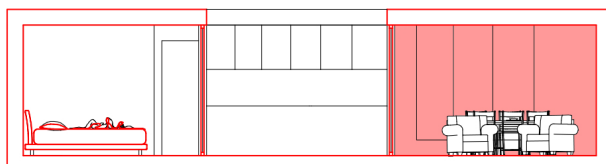




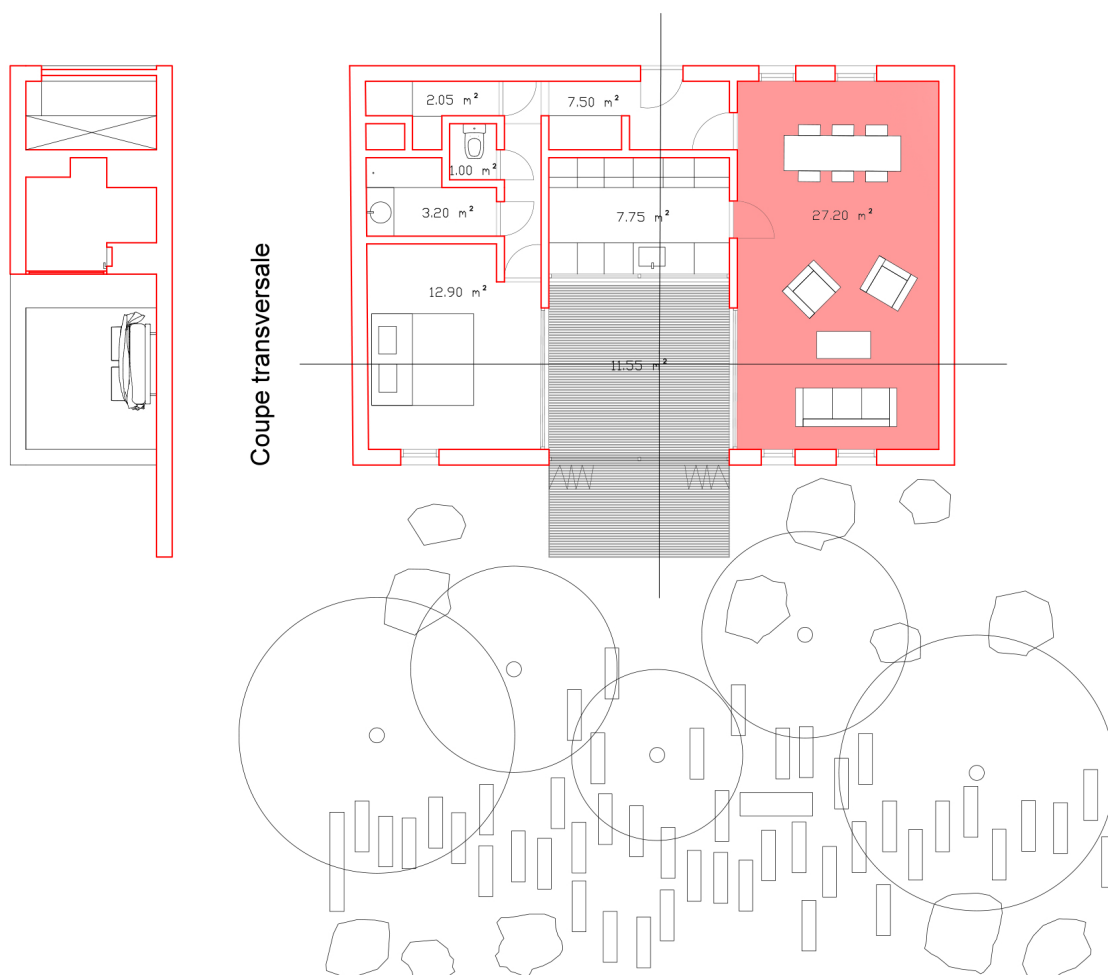
# Cellule de vie : l'appartement

L'appartement à patio:

Ci-dessous nous analyserons une cellule de vie à plan patio. Celui-ci se trouve au centre de l'îlot entre tous les autres bâtiments (neufs et rénovés) et les espaces extérieurs. Cet appartement s'ouvre sur la mini-foret et présente dans son plan un patio interne sur lequel gravite les espaces jours et nuits (et dans une moindre mesure les espaces techniques). L'entrée se fait du côté de la grande cour et distribue d'un côté les espaces servits et de l'autre les espaces servants. Le patio se prolonge jusqu'à l'extérieur disposant d'une terrasse qui fait office d'interface entre le collectif et le privé.



Coupe longitudinale

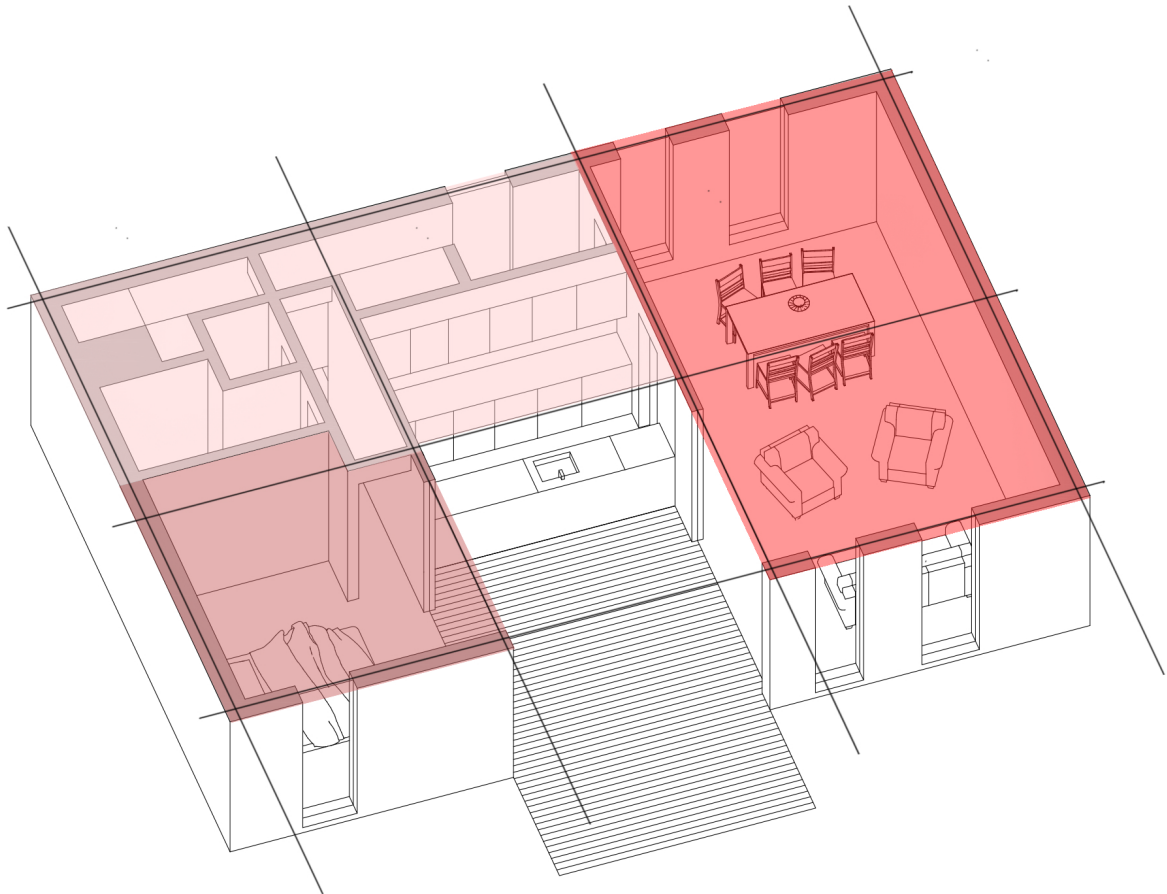


Coupe transversale

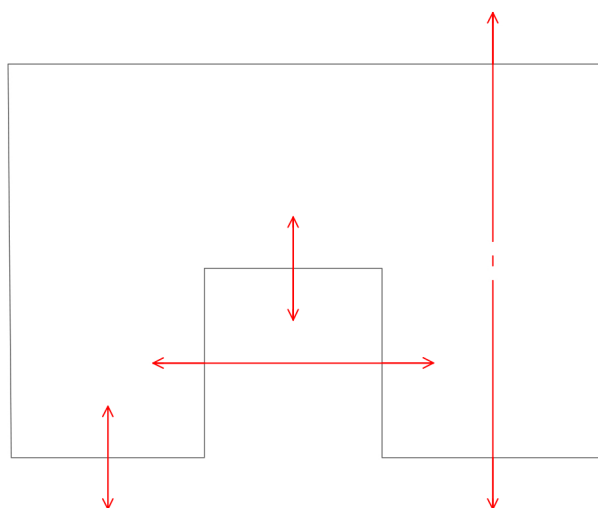
Plan appartement patio

## Système spatial

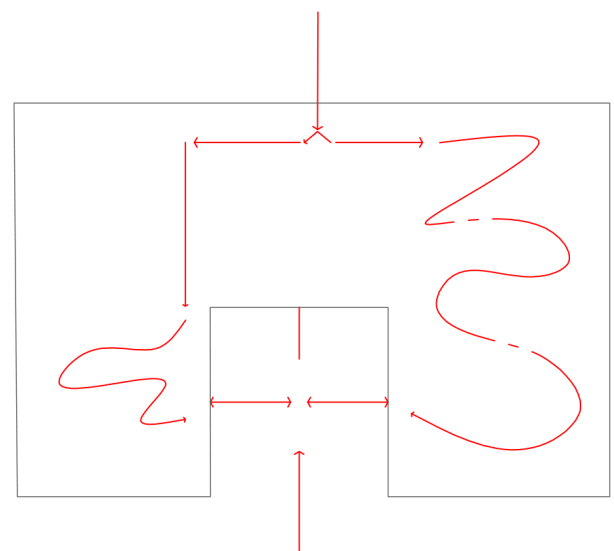
L'appartement s'organise autour d'un vide, structurant les espaces internes. Ce vide est assimilé à une loggia "arrière" qui devient une extension du séjour, une pièce à part, ou simplement une terrasse intérieure. Cette typologie est inspirée des ryads marocains, où le vide a toute son importance dans l'organisation des espaces et de la communication qui s'établit entre eux. Ici, les espaces de vies et de nuits sont tout à fait identifiables et peuvent communiquer visuellement à travers ce vide. La circulation quant à elle tourne autour d'un espace qu'est la cuisine pour ralié la grande cour à la mini-forêt.



Axonométrie 6 modules - 4 espaces

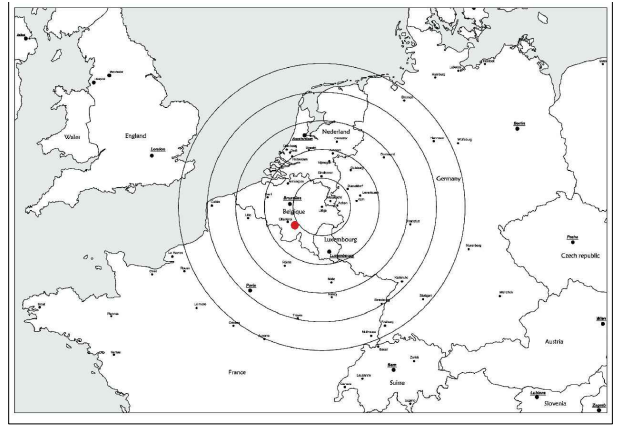


Connexions visuelles



Circulation





## Pontaury logement social

### Atelier d'Architecture La Pierre d'Angle

21 logements

Belgique, Mettet, Pontaury, rue Félicien Rops.  
50°20'24.45"N 4°39'44.77"E

1999-2012  
2003;2008;2010;2013

A+ 237  
collection "Logement Public - Public Housing" SWL  
"Territoire & Bois" SPW & Valbois



## Contexte : structure urbaine et histoire

Le projet de logements sociaux à Pontauray (Mettet), petit village au sud de Charleroi, est situé en fin d'un lotissement existant, assez proche du centre du village. Le bâti environnant plutôt aéré est principalement composé de maisons typiques de la région Wallonne.

Le projet émane d'un concours transfrontalier visant la création de prototypes de logements économiques en suscitant des échanges entre professionnels de Lorraine française et de Wallonie. Les sociétés locales étaient ensuite invitées à proposer au lauréat dont le projet correspondait le plus à leurs exigences et souhaits, un terrain pour construire le projet.

C'est le bureau d'architecture de La Pierre d'Angle qui a su répondre au mieux aux attentes de la SCRL La Dinantaise (maître d'ouvrage), avec notamment le choix du bois comme élément de construction principale, pour respecter la mission de développement de l'économie régionale (et d'un de ses piliers : la filière bois), la qualité environnementale du matériau, et assurer une isolation thermique efficace.

La construction s'est réalisée en plusieurs phases. Les deux premiers bâtiments ont été réalisés en 2003, suivi d'un troisième en 2008 puis d'un quatrième en 2010. Suite au succès des précédents logements, le maître d'ouvrage a décidé de venir compléter le lotissement avec un dernier bâtiment, réalisé en 2013.



IMPLANTATION éch. 1/4000e



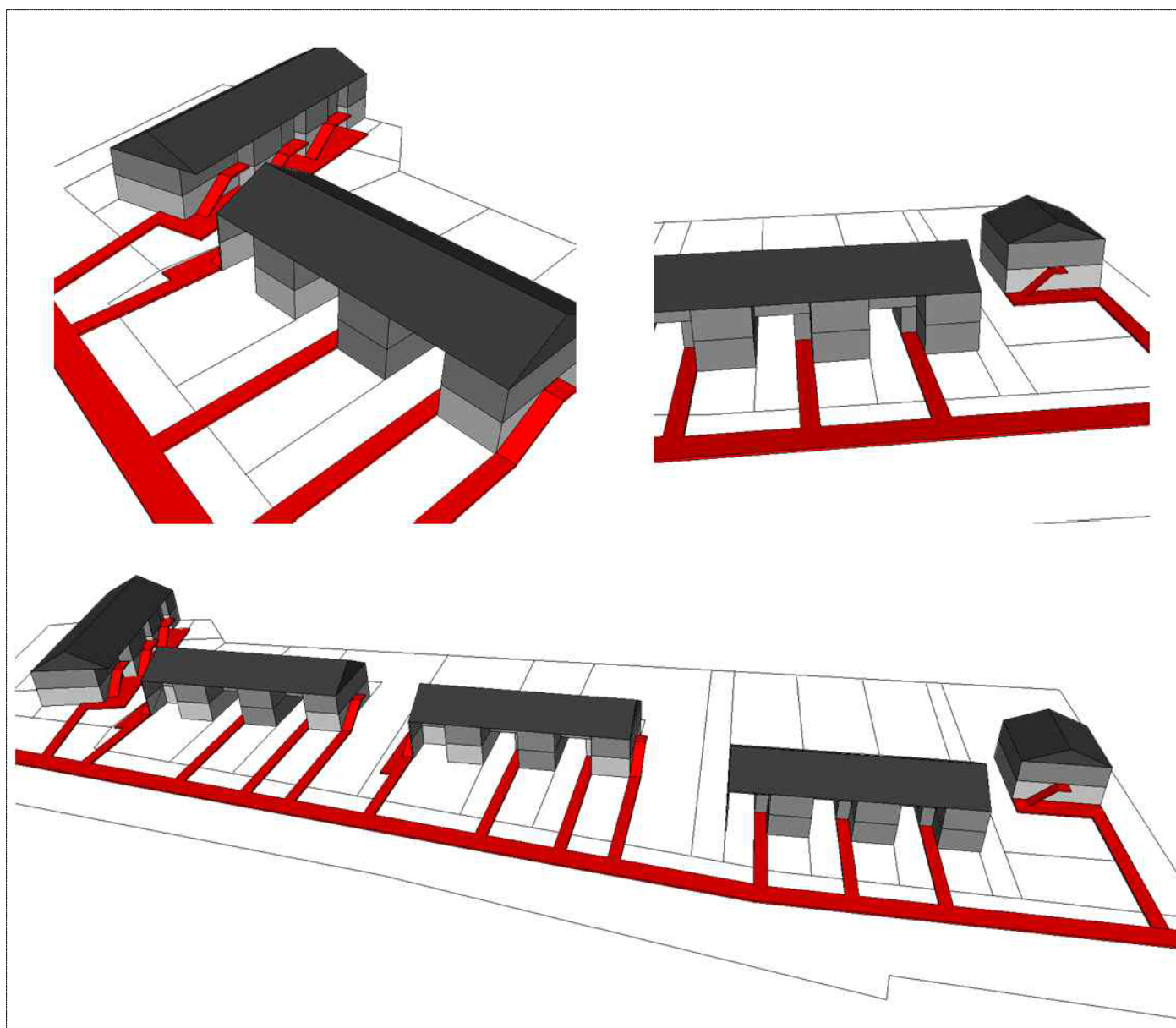
## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

L'ensemble de 21 logements se divise en 5 volumes différents d'une volumétrie proche du bâti villageois (R+1, toiture à deux versants), ce qui favorise son intégration au contexte. L'architecte a intégré 16 simplex et 5 duplex, afin de rentabiliser au mieux les parcelles, tout en favorisant une mixité sociale.

Ces bâtiments sont composés de duplex mitoyens et/ou simplex superposés, implantés de la même façon que les maisons de lotissement.

Les logements sont séparés par des patios traversants et couverts qui mettent en lien visuel et physique la rue avec les jardins et la frange boisée en arrière-plan. Ces espaces sont appropriés diversement par les habitants : ils y parquent leur voiture, y pendent leur linge, y installent une table ou simplement y entreposent divers objets. Ces « creux » permettent à la vie de s'y installer, en toute liberté, sans envahir les jardins à rue et risquer de stigmatiser le quartier. C'est un espace tampon jardin/parking donnant sur la rue, le logement, et le jardin à l'arrière de la parcelle.

Chaque logement dispose d'une entrée indépendante donnant sur l'extérieur, ce qui permet de diminuer les coûts de fonctionnement et réduit les problèmes d'entretien (et de vandalisme) inhérents aux espaces communs. Cette disposition permet en outre aux habitants de se sentir chez eux, dans une 'vraie' maison ; ce qui est particulièrement précieux en milieu rural où la culture du logement collectif vertical n'a pas d'ancrage.



# Cellule de vie : l'appartement

Le logement est organisé en duplex, de type maisonnette.

La volonté d'offrir un lieu « à vivre » entoure la conception du logement lui-même : il est à la fois fonctionnel, économique à l'usage et lumineux.

Des vues diagonales ménagées à l'intérieur du logement entre les différentes pièces de vie permettent d'agrandir visuellement la sensation d'espace.

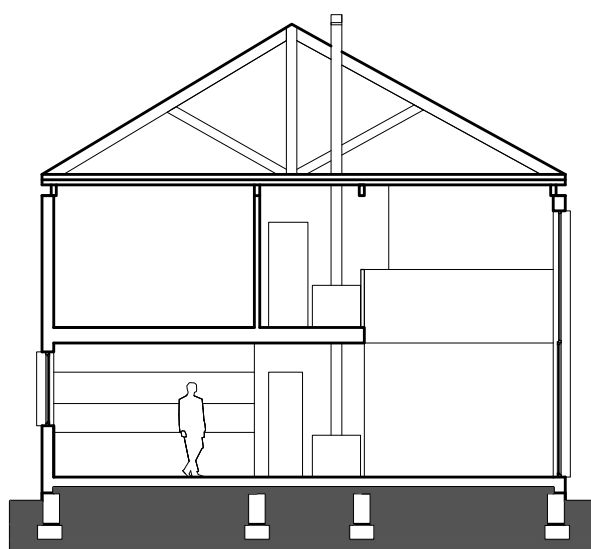
Le système de patio disposé au sein du module permet d'offrir un large palier de jeux, ou de travail, « plein sud » en complément aux chambres d'enfants. Le dispositif du patio est doublé par la présence d'un vide au-dessus du séjour donnant aux habitants une riche sensation spatiale ainsi qu'une variété de points de vue articulés entre eux. Le salon en mezzanine permet diverses occupations : bureau, espace de jeu en prolongement des chambres, etc.

D'un point de vue économique un seul poêle – à pellets ou mazout selon la phase de réalisation – suffit pour chauffer l'ensemble du logement bien ensoleillé et bien isolé. Ce qui offre un soutien notable aux habitants des logements sociaux, les plus fragiles socio-économiquement.

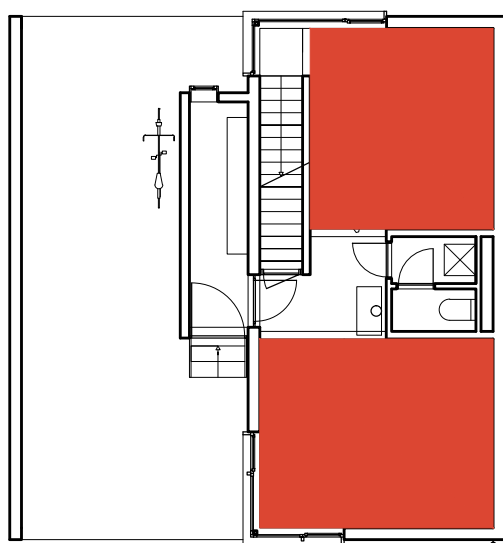
La volonté des architectes est de faire de ce logement un véritable outil d'émancipation économique et sociale.



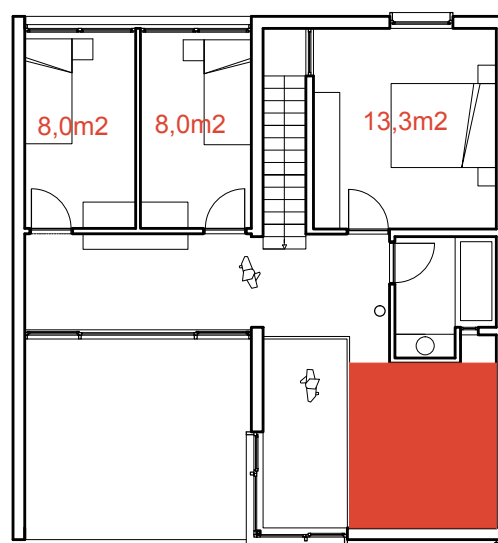
ÉLEVATION NORD éch. 1/200e



COUPE éch. 1/200e



PLAN RDC éch. 1/200e



PLAN R+1 éch. 1/200e



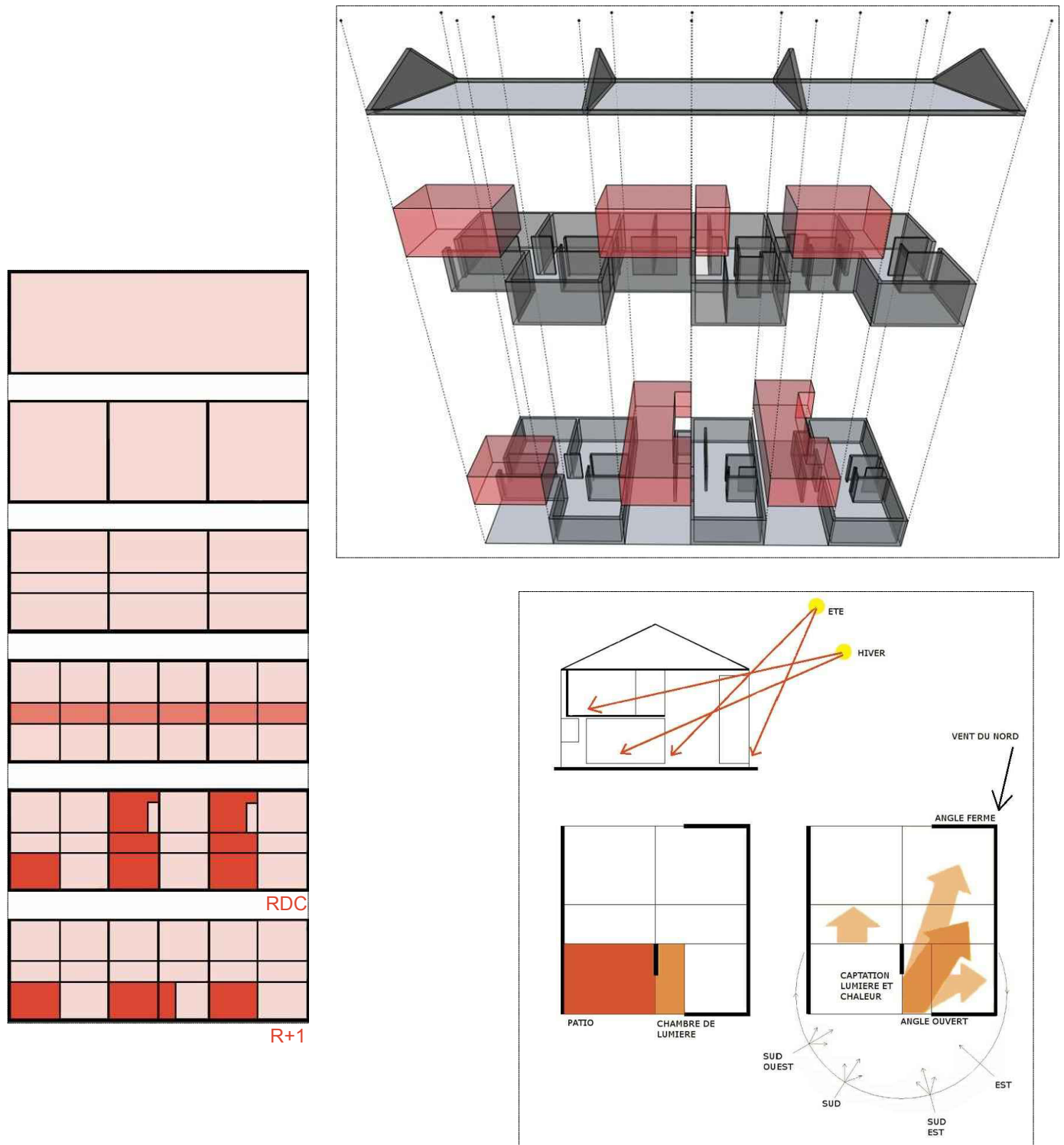
# Système spatial

Les différents logements, basés sur un principe de mitoyenneté sont organisés sur base d'un module carré, offrant les avantages de la compacité et de la modularité.

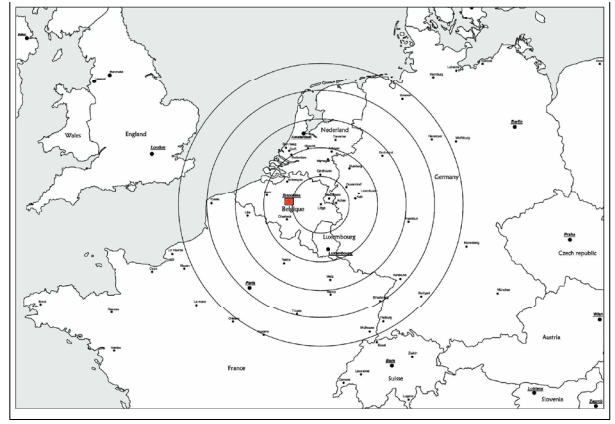
Ce module de base est divisé en deux travées dissymétriques : l'une large et très ouverte orientée vers l'extérieur accueille les espaces de jour et les espaces de nuit ; tandis que l'autre, plus étroite et centrée, les zones de service, et de circulation.

Cette réflexion est complétée par des options relatives à l'éclairage et à l'orientation.

Le logement est conçu de manière à optimiser l'ensoleillement naturel, et la performance thermique et économique. La coupe de principe met en évidence l'ouverture vers l'extérieur en portant les pièces de vie vers les orientations favorables. Le système du patio disposé au sein du module permet de faire pénétrer l'ensoleillement profondément jusqu'au cœur de l'habitation et ce en toute saison et de façon nuancée et filtrée.







## Berger pierre blondel architectes

Construction de 35 logements sociaux

Rue du Berger, Rue Keyenveld, 1050, Bruxelles

2005  
2012

Pierre Blondel, Pierre Blondel architectes, sur  
[www.pblondel.be](http://www.pblondel.be)  
Archi urbain, visions architecturales et urbanistique,  
sur <http://www.archiurbain.be/?s=berger>  
Pierre Blondel, L.M.S et autres nouvelles, édition  
Fourre Tout, 2012  
Construire (d') écrire, conférence de Pierre Blondel,  
le 12.10.2011, organisée par LOCI-faculté  
d'architecture et d'ingénierie architecturale,  
d'urbanisme de l'UCL- site Saint Luc Bruxelles sur  
<http://www.uclouvain.be/441524.html> (vidéo 52:00 -  
56:00)





## Contexte : structure urbaine et histoire

Le projet se situe dans la capitale belge, rue du Berger. Au premier abord, le site présentait plusieurs inconvénients: la rue est l'une des plus étroites d'Ixelles, les gabarits des maisons environnantes sont très hauts (4 à 5 niveaux), le trottoir est quasi inexistant et les ruptures d'alignement sont fréquentes. En résumé, tout contribuait à un espace public dégradé.

Par ailleurs, le front bâti développe une façade au Sud sur la rue, dont l'étroitesse empêche tout ensoleillement, tandis que les arrières sont au Nord.

Le bureau de Pierre Blondel a pris le parti de se servir de ces contraintes contextuelles comme ligne directrice du projet : ainsi, il prévoit un grand espace ouvert sur la rue qui assure l'aération et la lumière de celle-ci, la disposition de logements bien orientés, l'accès facile des pompiers, la distribution des logements et des petits jardins privatifs attribués aux logements en duplex ou situés au rez-de -chaussée.

L'ensemble est constitué de trois immeubles, avec des logements variés.



Plan masse- éch. 1:1000

## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

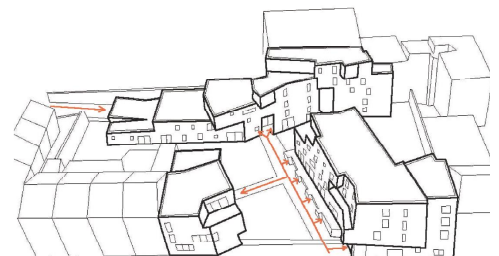
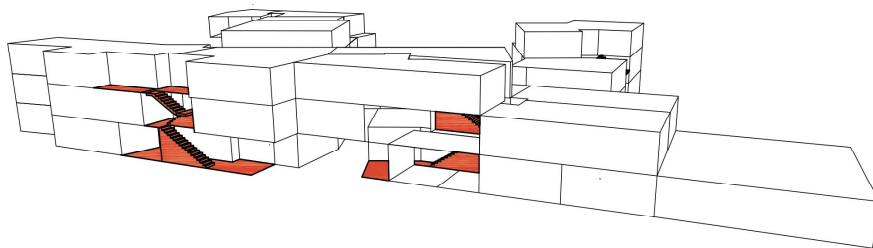
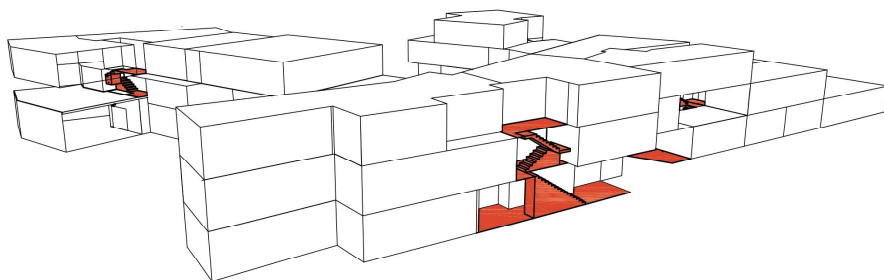
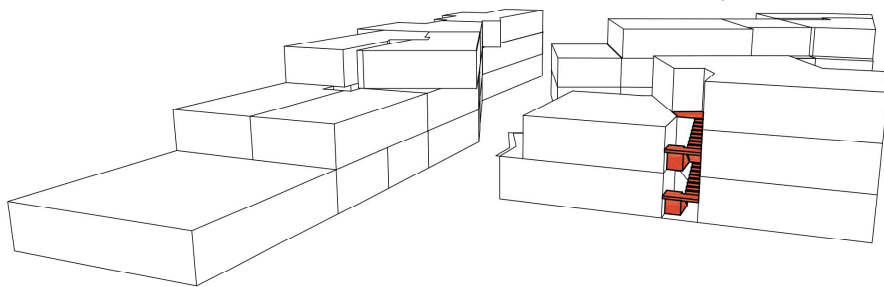
Le projet propose des logements variés qui vont du simplex à la maison unifamiliale : l'immeuble Nord Est abrite quatre duplex identiques, chacun accompagnés d'un jardin en bandeau, séparé du voisin par une rangée d'arbustes.

Le deuxième immeuble au Sud-Ouest, propose essentiellement des simplex une, deux ou trois chambres.

Il en est de même pour le dernier immeuble Nord. Mais celui-ci offre également la possibilité d'accueillir une famille de 4 personnes, dans une maison unifamiliale qui bénéficie de son entrée privée depuis la rue Keyenveld, ainsi que d'un large jardin privé.

Les logements disposent d'un cellier ou d'une cave, d'un séjour, d'une salle à manger, d'une cuisine fermable et d'un espace extérieur. En effet, la volumétrie en cascade est initialement prévue pour proposer à chaque appartement une terrasse privée. Tandis que le reste de la superficie de toiture est végétalisée.

Par ailleurs, chaque logement bénéficie d'une double ou triple orientation.



Axonométrie éclatée-circulation intérieure

Circulation extérieure

# Cellule de vie : l'appartement

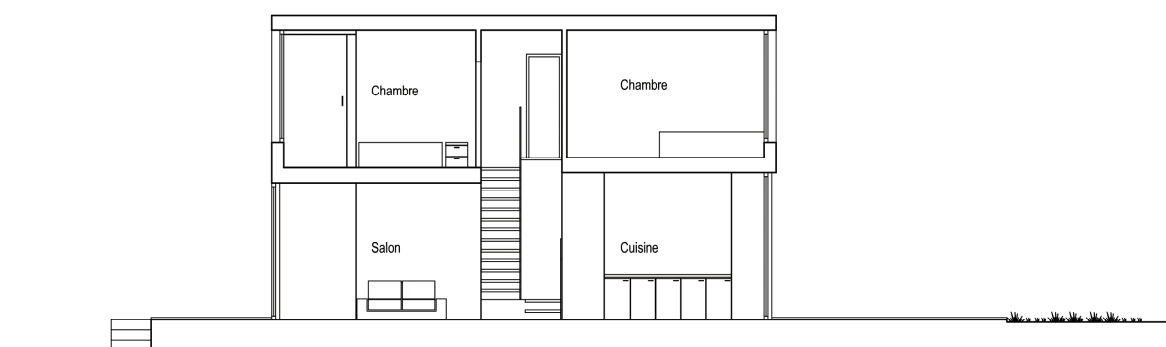
L'appartement étudié est un de ceux de la série de duplex dans le bâtiment Nord-Est .

L'accès au logement se fait progressivement, par quelques marches puis par une terrasse.

L'intérieur se compose d'un espace de vie traversant, comprenant salon et salle à manger, fractionné en deux par une volée d'escalier et prolongé à l'extérieur par une terrasse et un jardin en bandeau.

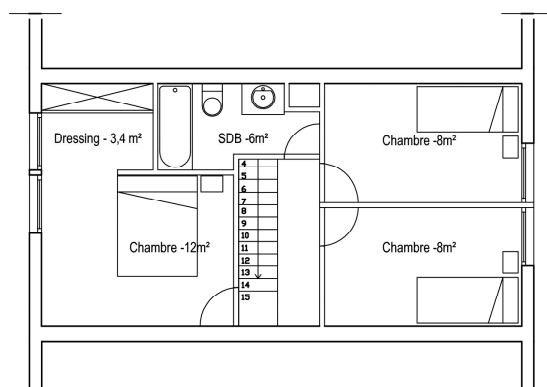
Tandis que les espace techniques (cuisine, WC, gaines d'évacuation) sont concentrées sur un des deux côtés, ce qui libère le reste du logement de ces contraintes.

A l'étage, on retrouve trois chambres et une salle de bain, superposée aux espaces techniques du rez de chaussée, ce qui facilite les descentes d'eau.



Coupe longitudinale

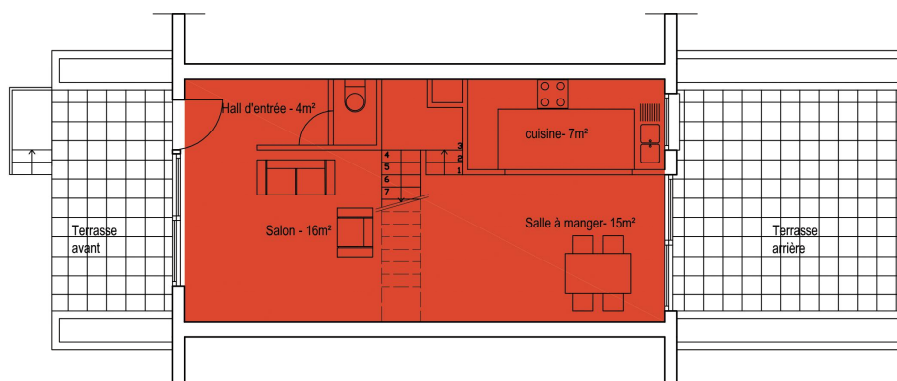
échelle 1:100



Plan Rez+1

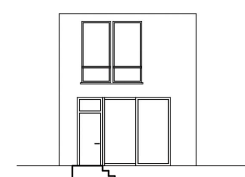
échelle 1:100

■ Zone de jour



Plan Rez de chaussée

échelle 1:100



Elévation avant

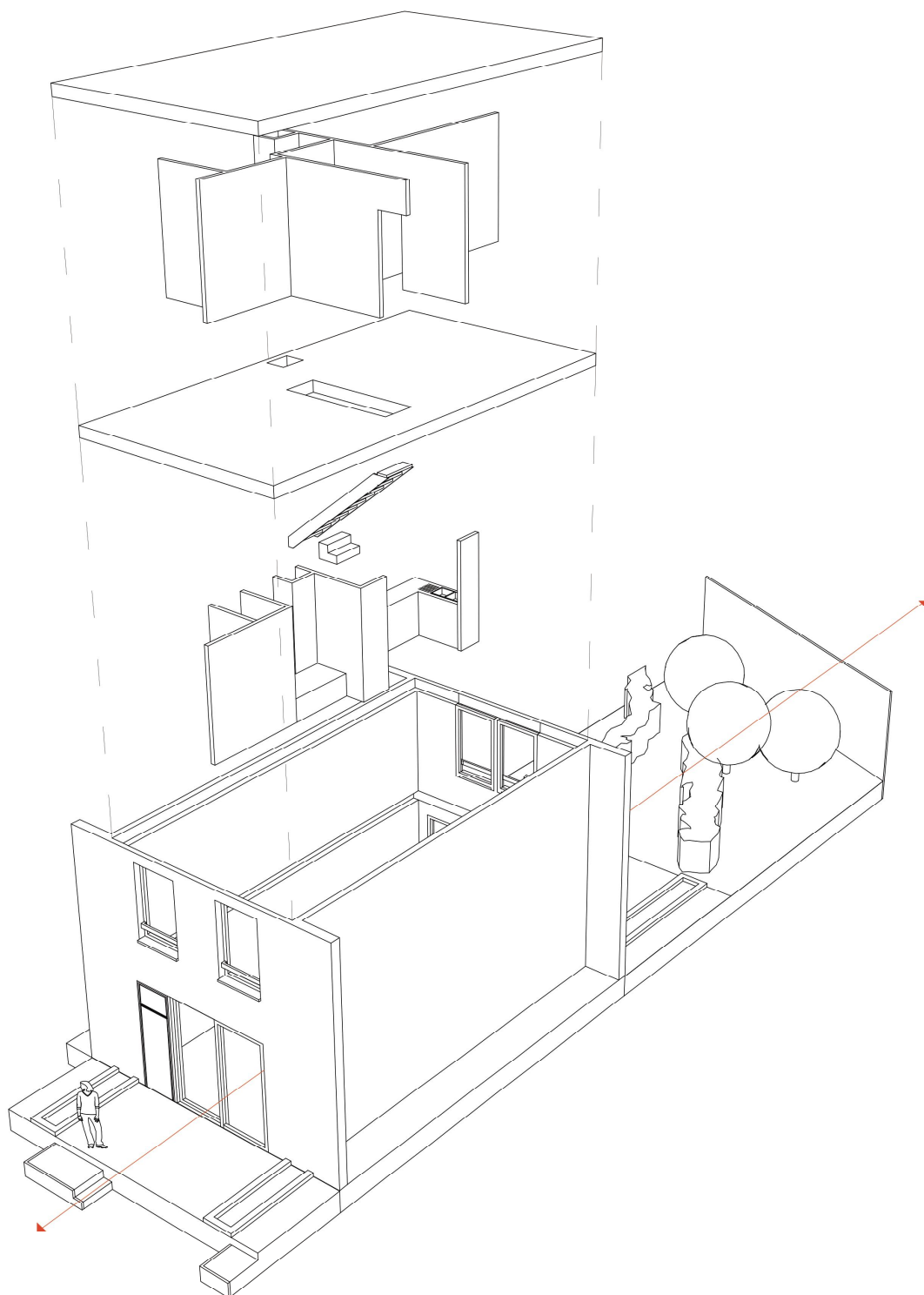
échelle 1:100

## Système spatial

L'interface entre le duplex et le grand espace collectif n'était possible que moyennant un traitement particulier. En effet, une séquence d'entrée par étape semble avoir été mise en place pour établir cette progression du public au privé.

En effet, les trois marches qui donnent accès à une première terrasse constitue la première séquence et première frontière par rapport à l'espace collectif, grâce à la différence de hauteur établie.

Quant à la terrasse, elle permet un recul du logement, deuxième frontière, avant de rentrer dans l'espace intérieur proprement dit.



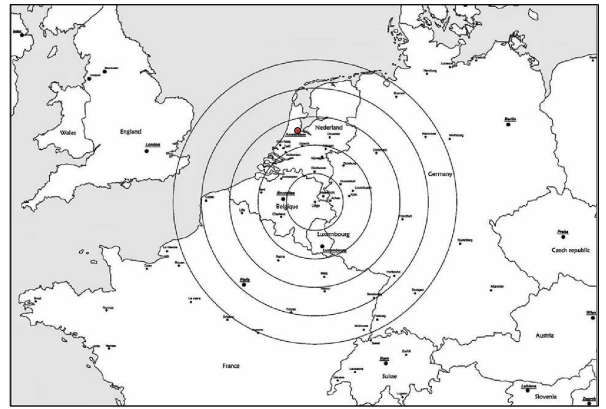
Axonométrie éclatée d'un duplex du bâtiment Nord-Est











## Het Schip

### Michel de Klerk

102 logements

Pays-Bas, Amsterdam, Spaarndammerbuurt  
Coordonnées gps (52.39;4.87)

Date de conception: 1917  
Date de fin de réalisation: 1921

Ressources bibliographiques et documentaires:

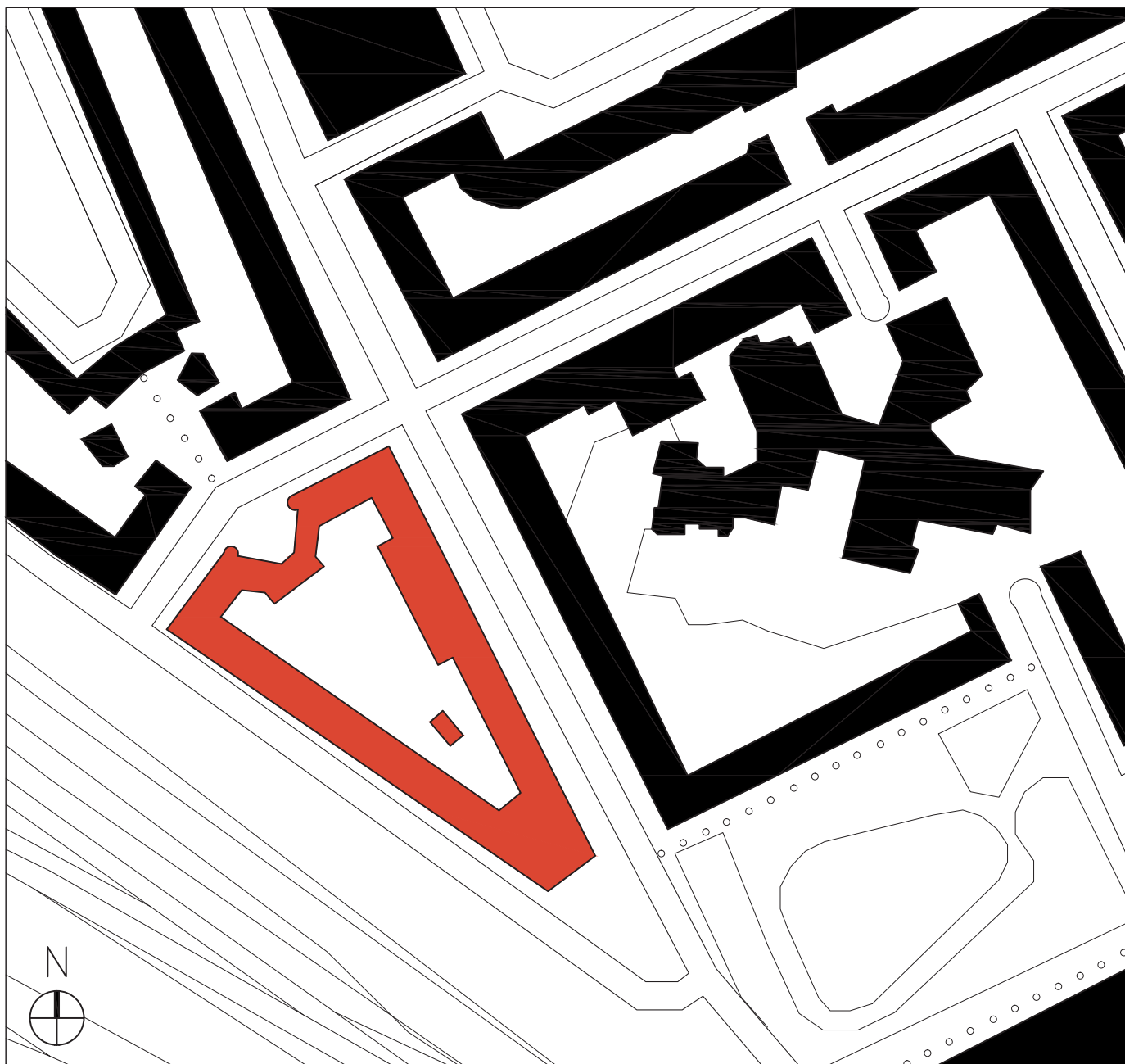
<http://architecturalodyssey.wordpress.com/2013/10/08/dit-was-ooit-sociale-woningbouw-woonblok-het-schip-van-michiel-de-klerk/>  
[http://www.casa-architecten.nl/attachments/docu\\_488Het%20Schip2%281%29.pdf](http://www.casa-architecten.nl/attachments/docu_488Het%20Schip2%281%29.pdf)  
<http://spqa-am.blogspot.be/2012/07/het-verhaal-van-de-school-in-het-schip.html>  
[http://www.housingprototypes.org/project?File\\_No=NETH002](http://www.housingprototypes.org/project?File_No=NETH002)  
<http://www.hetschip.nl/en/>



## Contexte : structure urbaine et histoire

Het Schip se situe près du centre historique d'Amsterdam, au nord du Westerpark, de l'autre côté de la voie ferrée. Le site d'implantation est un îlot triangulaire entouré de rues plutôt calmes, situé dans un quartier qui se développe avec l'industrialisation peuplé par la classe ouvrière. La forme du bâtiment, implanté sur la quasi totalité de l'îlot, découle de la forme de celui-ci: en résumé, c'est un bloc triangulaire évidé d'une cour, elle-même triangulaire. Mais sa forme s'apparente aussi à celle d'un navire, d'où son nom.

Ce bâtiment a été créé pour l'association « Eigen Haard », spécialisée dans les logements destinés à la classe ouvrière. C'est ainsi que Michel de Klerk a créé ce projet au début du 20e siècle, suivant le style architectural de l'école d'Amsterdam (dit aussi "expressionnisme de brique"). C'est un mouvement artistique porté sur les formes expressives et imprégné de l'idéal socialiste. Il est né suite à la loi contre le logement insalubre de 1901, qui permet la création de nouveaux logements financés par des coopératives après la guerre. L'enjeu de Michel de Klerk était d'offrir un logement social spécialement pour ouvriers, où ils pourraient y vivre avec leurs familles.

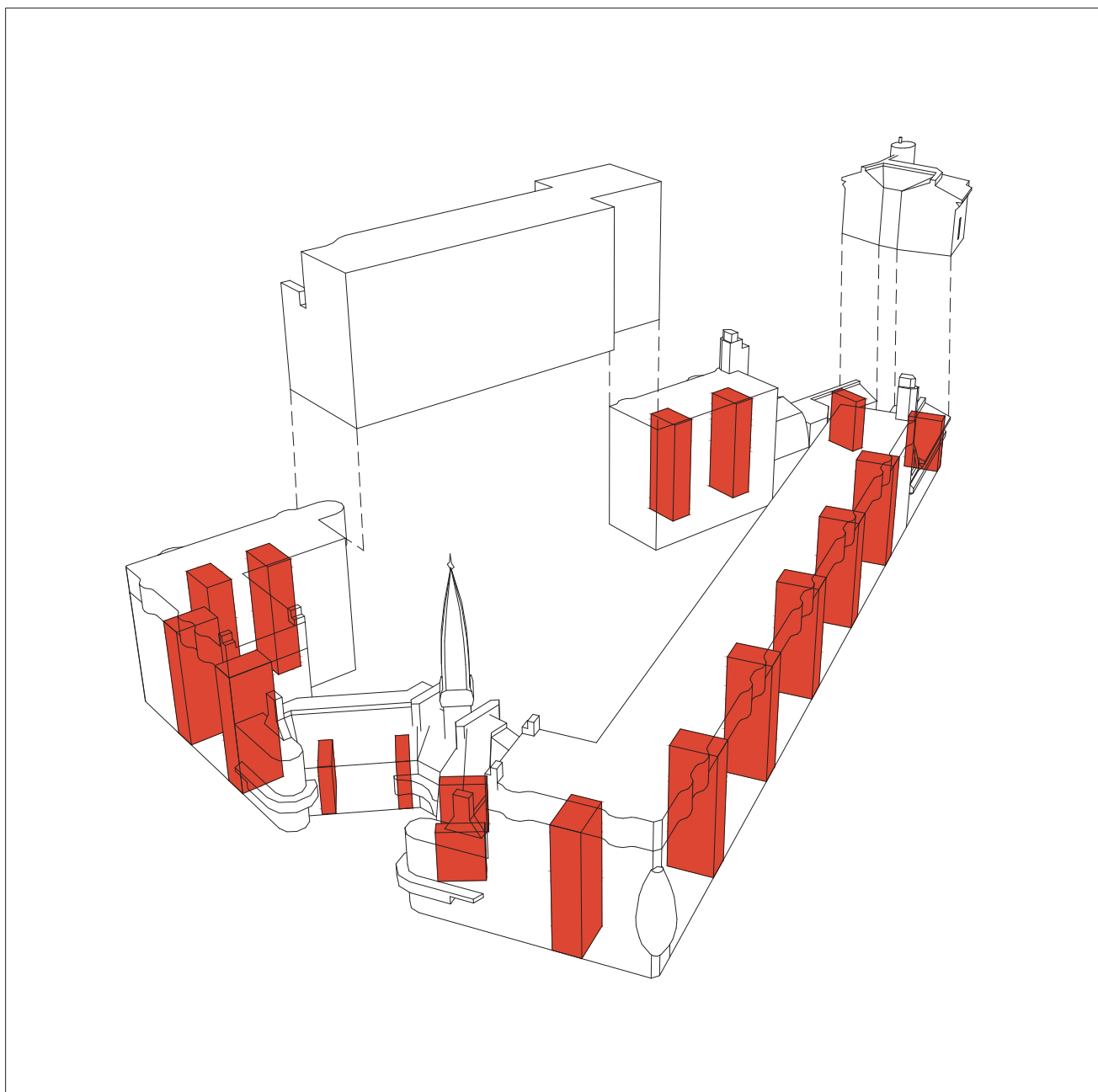


Contexte - Ech: 1/1000e

## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Ce bâtiment comprend 102 logements, un bureau de poste avec une zone de rencontre pour les résidents et une école. L'architecte y intègre un bureau de poste afin que les ouvriers aillent récupérer leurs salaires au lieu de se rendre dans un bar comme ça se faisait à cette époque. Il y avait également un poste téléphonique dans ce bureau postal. Le bâtiment est composé de 2 grandes ailes dans lesquelles on retrouve des logements sur 4 niveaux. Chaque bloc de deux fois 4 logements est positionné en alternance avec une cage d'escalier. Deux cages d'escaliers sont positionnées côte à côte de manière à desservir 8 logements à la fois. Chaque escalier dessert donc 4 logements : le rez et les 3 étages supérieurs. Le dernier étage est un grenier avec un monte-charge, ce qui permet d'avoir une zone de stockage et de proposer une alternative plus économique que la création de caves.

Une façade est différente des autres, car une école était déjà présente sur l'îlot et l'architecte a dû l'intégrer à son projet. Le bâtiment s'est donc construit autour de cette école. De Klerk a juste obtenu l'autorisation de changer les châssis afin d'obtenir un aspect uniforme dans la lecture du bâtiment. L'architecte utilise des matériaux peu dispendieux et trouve diverses mises en place afin de varier l'aspect et la perception d'un même matériau.

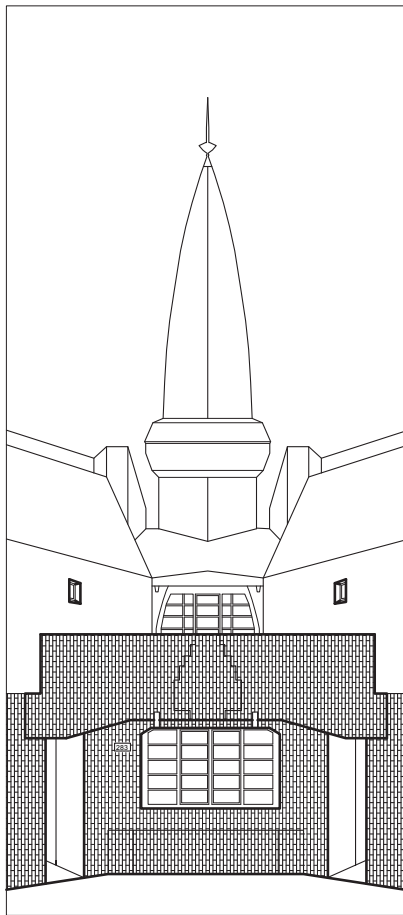




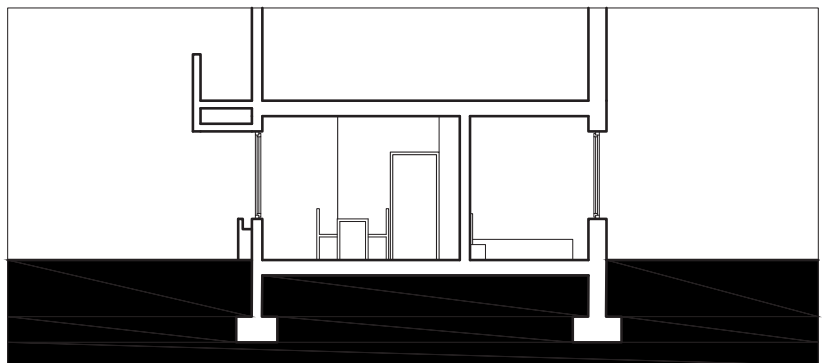
## Cellule de vie : l'appartement

Cet appartement est un logement pour une famille d'ouvrier durant les années '20. Il comporte un hall d'entrée, une petite cuisine, une grande salle à manger, deux chambres et une cour extérieure. Ce logement est considéré comme un logement spacieux (50m<sup>2</sup>) et décent pour la classe ouvrière de cette époque. En effet, il y a l'électricité, le chauffage à charbon, un petit jardin et des toilettes (luxes qu'ils n'avaient pas auparavant). L'architecte a cherché à faire un mobilier "différent": par exemple, des armoires de chaque côté de la cheminée, dont l'une est en réalité la porte de la chambre des parents. Les portes du mobilier sont légèrement arrondies. Il a aussi travaillé avec la symétrie: on peut deviner un axe central au milieu du logement.

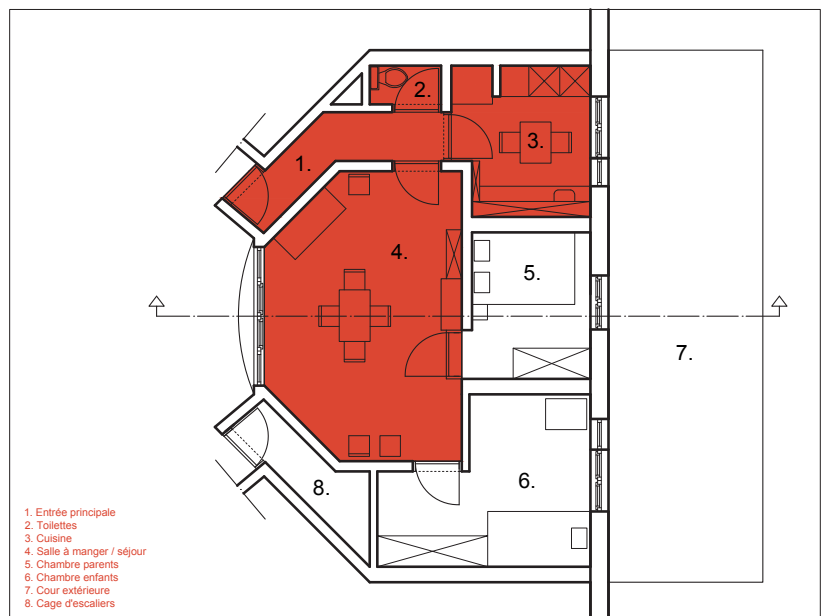
Les matériaux utilisés ne sont pas chers mais de nouvelles compositions, car la classe ouvrière (socialiste) est attachée à l'art. Il utilise alors la brique pour les façades mais celles-ci sont posées verticalement. La tour que l'on peut voir en élévation est tout à fait décorative, elle n'a pas d'utilité, si ce n'est politique. Elle cherche à montrer qu'ils sont fiers d'être socialistes et qu'il est possible de construire des logements de façon rapide et à petit prix.



Elévation - Ech: 1/100e



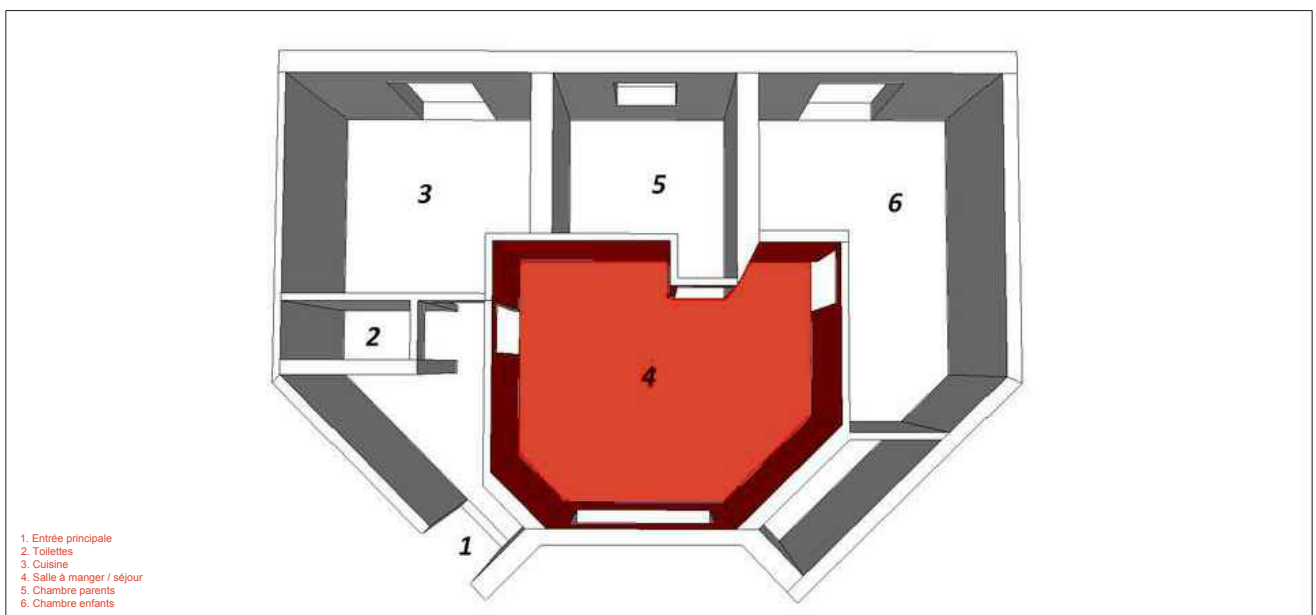
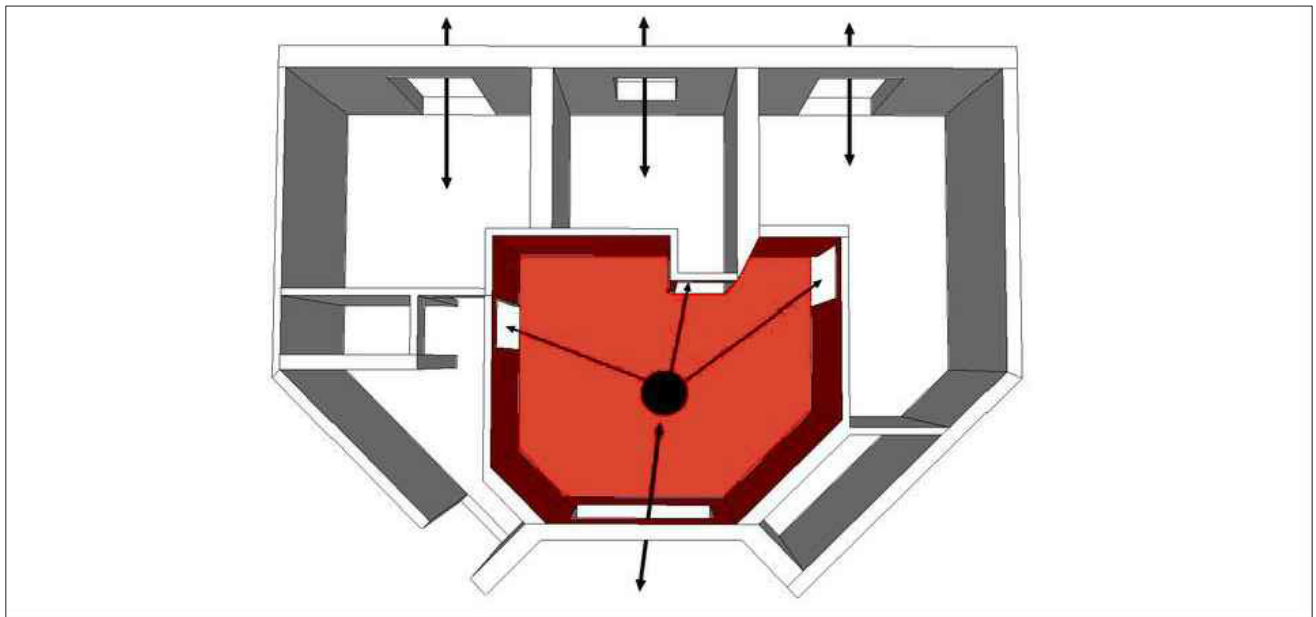
Coupe - Ech: 1/100e



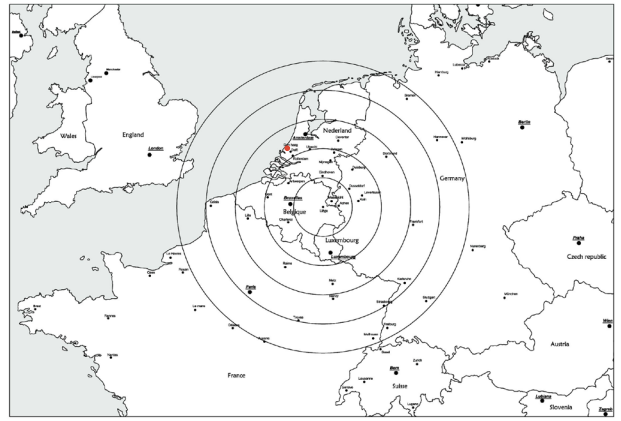
Plan - Ech: 1/100e

Le logement tient sa particularité en sa pièce de vie principale: la salle à manger. En effet, celle-ci sert non seulement de lieu de vie pour la famille mais sert également de lieu de distribution centrale. L'idée du collectif de l'époque était que l'ensemble de la famille reste dans la même pièce quelque soit l'activité. Les autres pièces n'étant que des pièces secondaires, elles ne servent qu'à dormir ou à cuisiner. Nous retrouvons donc cette idée dans la composition structurelle de l'appartement: la pièce principale se trouve au centre pour marquer son importance et les autres pièces viennent se coller autour afin d'avoir un accès direct et fonctionnel.

Etant un logement de classe ouvrière, l'apport de lumière ne fut pas une priorité dans la conception du logement. Néanmoins, nous retrouvons une certaine logique dans les ouvertures: une grande baie vitrée à rue permet un contact avec l'extérieur urbain, et une ouverture pour chaque autre pièce du côté jardin (orienté sud) permet un apport de lumière et de fraîcheur dans le logement.







## Nirwana Apartments Johannes Duiker & Jan Wiebenga

28 Logements

Pays-Bas, La Haye, Benoordenhoutzeweg 227

1926-1930

Reinder Blijstra, "Architecture néerlandaise après 1900", Van Kampen & Zoon, 1966

Roger Sherwood, "Modern Housing Prototypes", Harvard University Press, 1978

Jan Molema, "Jan Duiker", Editorial Gustavo Gili, 1996

Rainer Bullhorst, "Duiker in Den Haag", VOM-reeks, 1999

Jelle Van Der Neut, "Nirwana and Modernity", Delft, 2007



## Contexte : structure urbaine et histoire

Il s'agit d'un bâtiment révolutionnaire pour l'époque puisqu'il a été le plus haut bâtiment en béton durant quelques années aux Pays-Bas.

A l'origine, le projet figurait tel un ovni à l'extérieur de la ville. Il devait être accompagné de quatre autres tours imaginées par les mêmes architectes et ainsi former un nouveau pôle urbain, mais ce ne fut jamais le cas pour des raisons de budget mais aussi d'opinion publique.

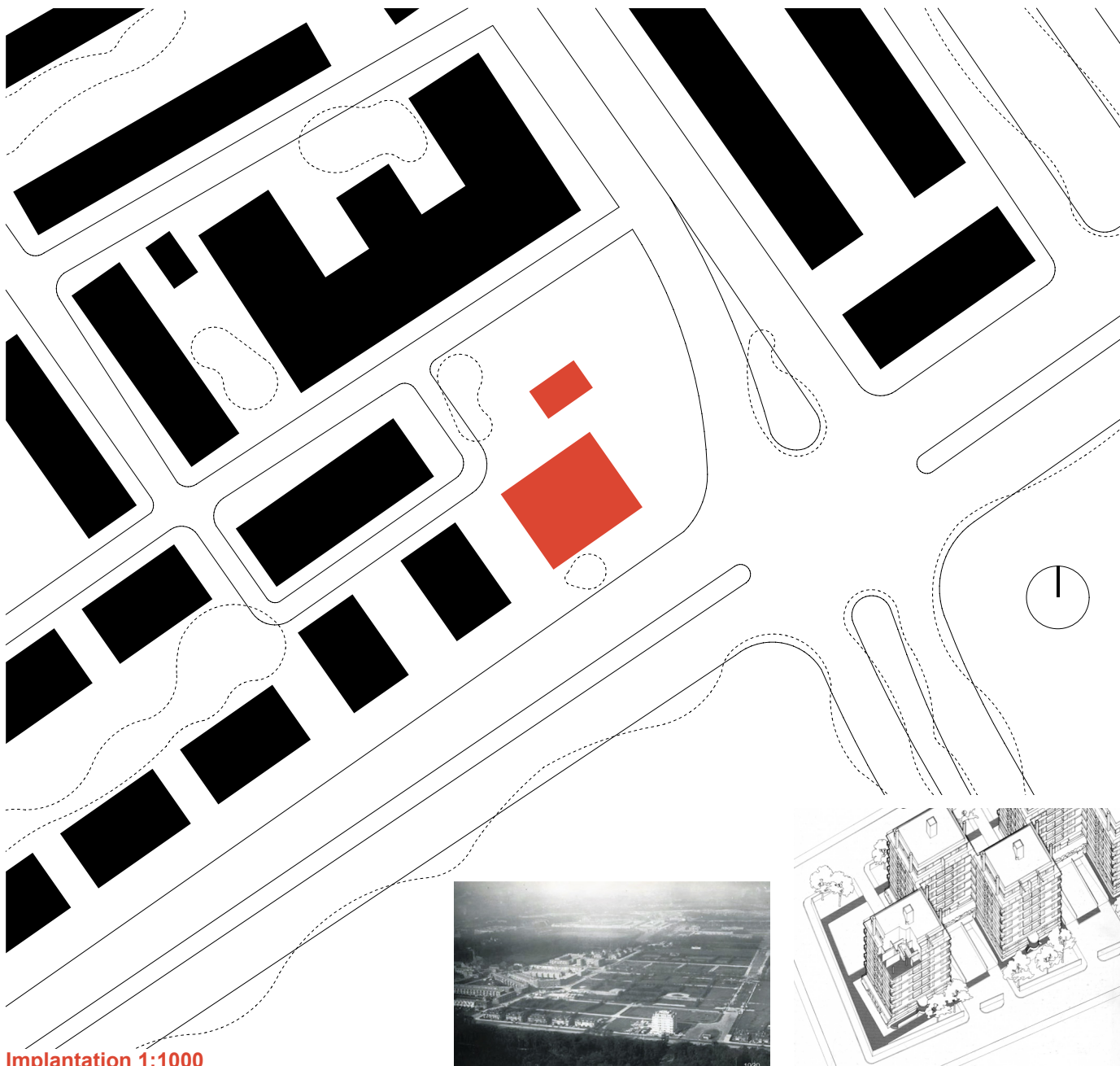
En outre, lors de sa construction le bâtiment innovait quant à la manière d'habiter la ville.

Les architectes proposèrent d'empiler les logements en raison du prix des terrains, donnant ainsi à chaque logement beaucoup de lumière, d'air pur et des vues sur le parc adjacent.

A l'époque, l'immeuble se voulait déjà très moderne. En effet, celui-ci était équipé de haut-parleurs, d'un chauffage central, d'un ascenseur, etc.

Dès le début, le rez-de-chaussée a été destiné à des fins commerciales. Il a abrité très longtemps un garage et une pompe à essence, pour ensuite se transformer en un bistrot et enfin en un salon de beauté.

Aujourd'hui, le bâtiment se trouve au sein d'un quartier entièrement résidentiel et borde l'un des plus grands parcs de la ville ainsi qu'une voie de circulation importante menant au centre-ville.



Implantation 1:1000



## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

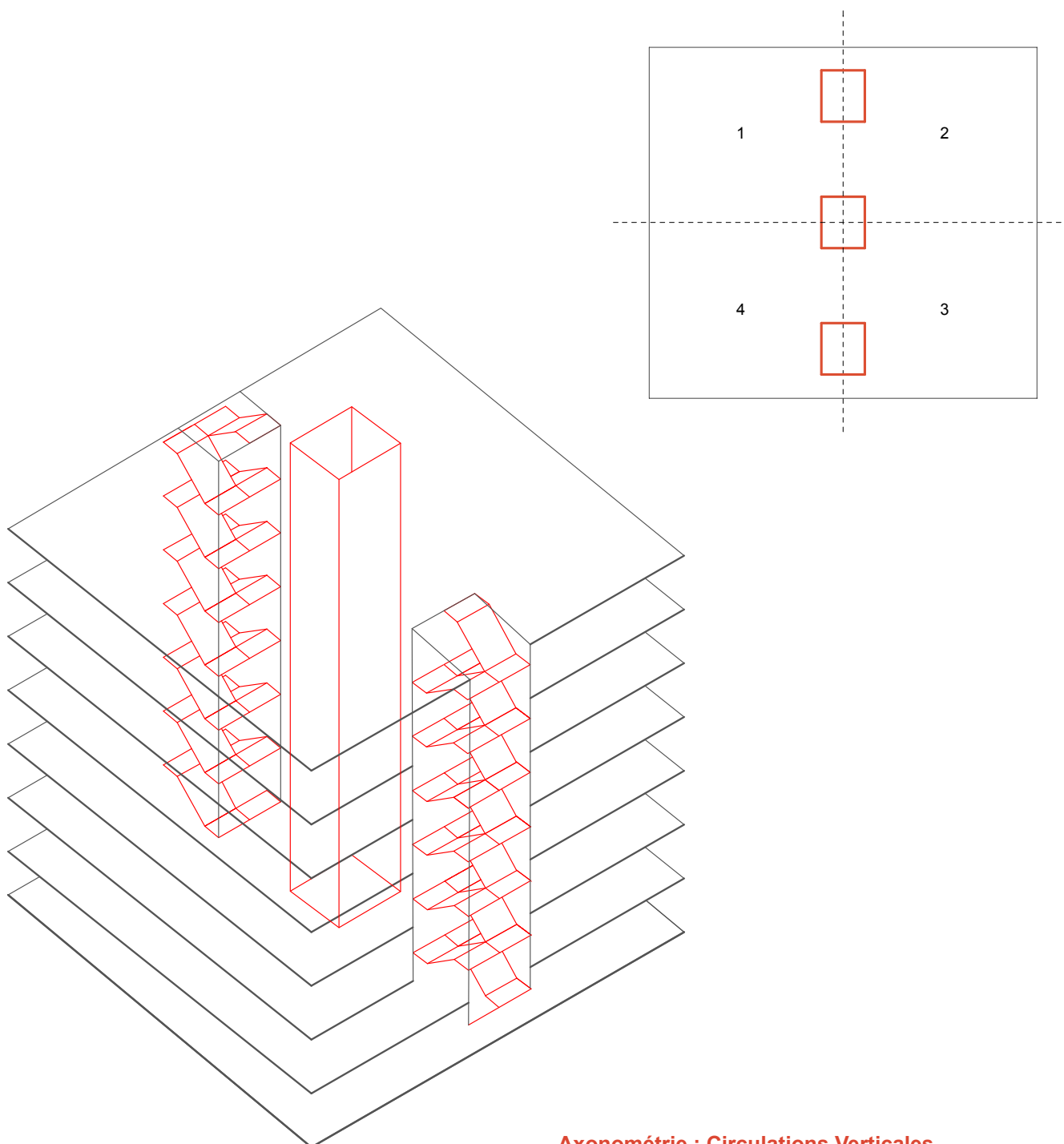
Dans ce projet, les architectes ont opté pour une configuration dite par plateaux. Ces derniers sont divisés à chaque fois en quatre parties formant quatre appartements identiques de plus ou moins 65m<sup>2</sup>

Les escaliers situés respectivement aux deux pôles du projet forment un axe de symétrie, coupant celui-ci en deux parties distinctes, groupant donc les appartements deux à deux.

Au centre de la construction se trouve un ascenseur, pour l'époque, il s'agissait une grande innovation.

Chaque appartement dispose de deux balcons généreux, à partager avec les voisins de plateau.

Dès les premières esquisses du projet, le Nirwana disposait d'une large palette d'équipements collectifs. En effet, il disposait d'un lavoir, d'un local poubelles, de parkings (vélos/voitures), d'un restaurant au rez-de-chaussée ainsi que d'une pompe à essence destinée aux locataires mais aussi au public. Ces aménagements permettaient d'offrir une vie plus confortable et hygiénique aux habitants sans pour autant crever les plafonds d'un point de vue budgétaire.



Axonométrie : Circulations Verticales

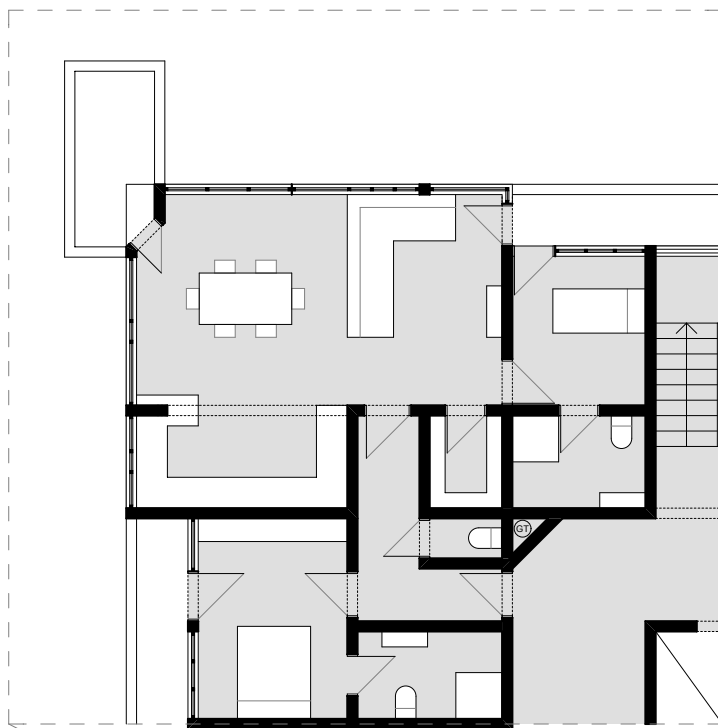
# Cellule de vie : L'appartement

Chaque plateau étant divisé en quatre, les architectes ont décidé de mettre les espaces de vie à chaque coin du projet. Ces espaces sont dépourvus de cloisons ce qui permet d'avoir une communication optimale dans cette zone offrant ainsi une lumière constante et des vues panoramiques sur le parc ou encore la mer ne se trouvant pas très loin.

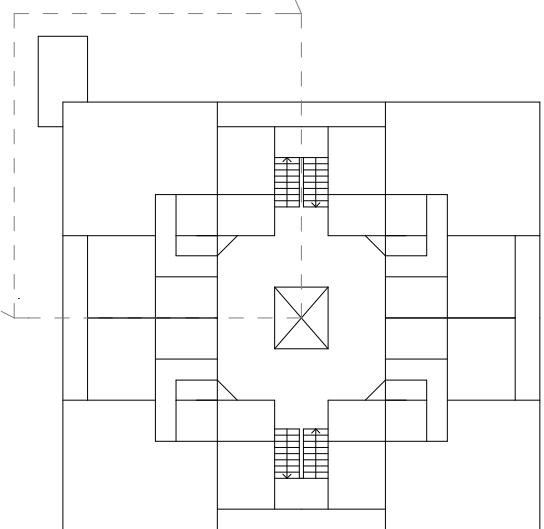
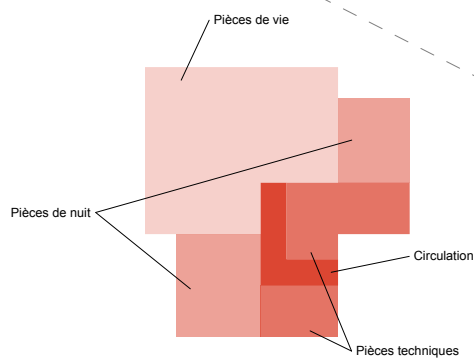
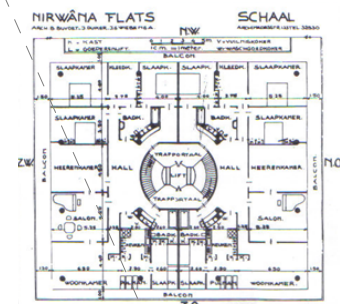
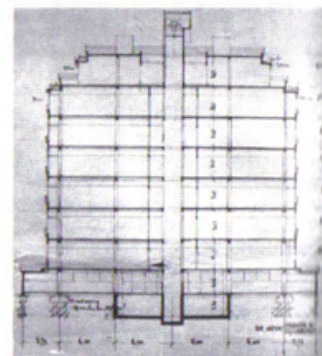
Chaque logement dispose de deux chambres accompagnées de salles de bains privées. Ils disposent également d'une vaste pièce de rangement en leur centre.

Au fil du temps, des rénovations successives ont altérées la qualité de ces espaces, par exemple : une chambre sur deux donnant directement sur le salon ou encore des salles d'eau trop petites.

En termes de proportions et de superficie, les circulations occupent une très mince partie des appartements en comparaison aux espaces servis.



Plan 1:100



# Système Spatial

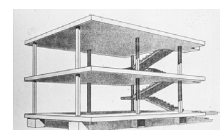
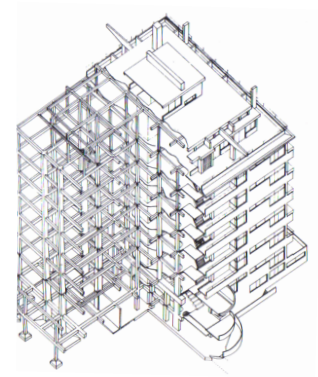
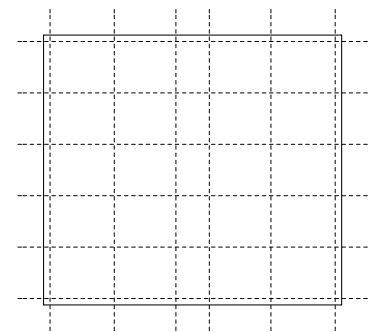
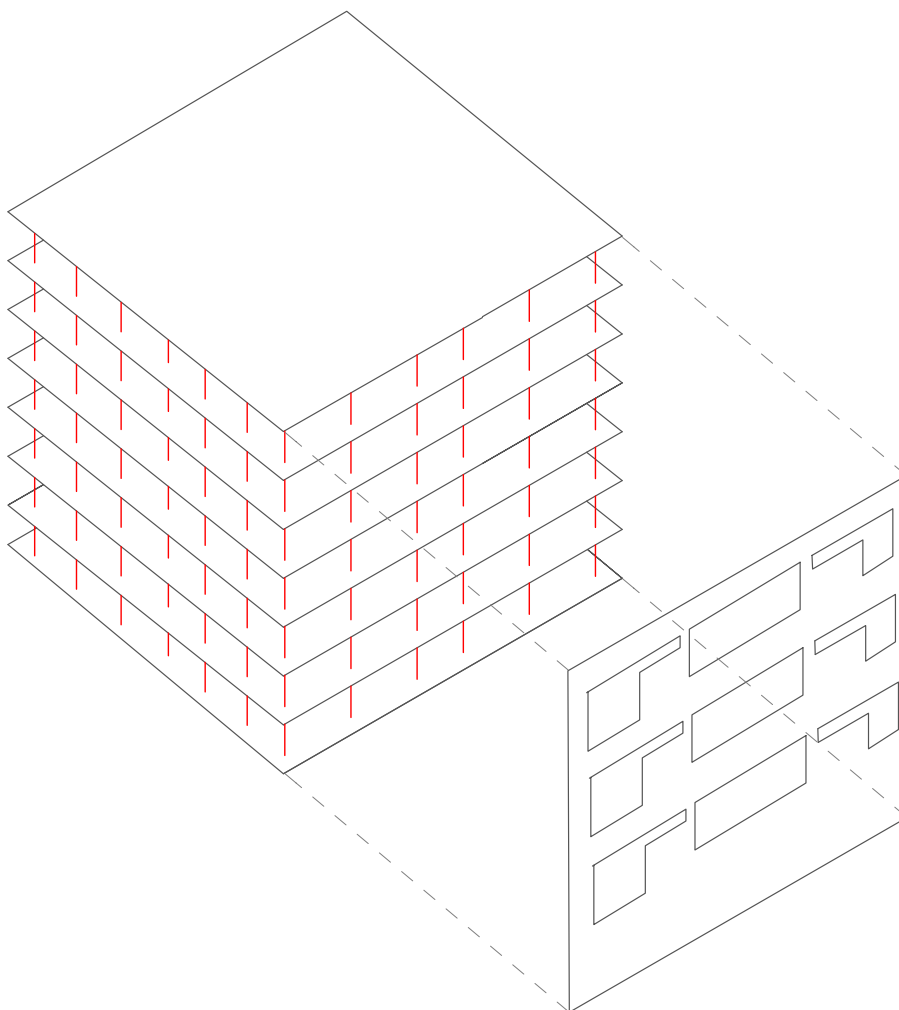
Le système spatial s'inspire de l'architecture Dom-ino de Le Corbusier. La structure se résume en un système de plateaux et de colonnes en béton armé, ce qui permet aux espaces une plus grande flexibilité et permet par exemple de positionner les cloisons hors de la trame structurelle.

Les murs n'étant pas porteurs, les architectes ont pu avoir libre cours à leur imagination concernant les façades. Ces dernières sont simplement suspendues à l'ossature (façades rideaux).

Les découpes des baies ne sont donc pas le résultat de percements semi-dictés par la structure, mais d'un rythme plus "libre" voulu par les concepteurs.

Les fenêtres en bandeau s'adaptent aux espaces mais ne font pas la distinction entre les zones de vie et les zones de nuit, ceci étant une des volontés des architectes lors de la conception afin d'avoir des appartements le plus lumineux possible.

Mais il n'y a pas que les baies qui offrent une luminosité optimale dans le projet, l'implantation et le facteur de forme du Nirwana lui confèrent une lumière particulière. En effet, le fait qu'il n'y ait aucun voisin mitoyen et que le projet se développe en hauteur sont des atouts dans la recherche de lumière.



Axonométrie : Structure & façade





## KIEFHOEK

### OUD J.J.P.

294 Logements

Rotterdam, Pays-Bas  
Hendrik Idoplein, 2

Date conception: 1925

Date de réalisation: 1925/1930

Ressources bibliographique et documentaires

J.J.P. Oud., Reinhartz-tergau, Elisabeth, Muséum  
Boymans - van Beuningen, 1990

J.J.P. Oud, von Umberto Barbieri, Studiopaperback,  
1990

Cité-Jardin de «Kiefhoeck», Rotterdam, par J.J.P.  
Oud, architecte, Lieftrinck, J., Habitation, 1931, Vol.4

<http://fr.rotterdam.info/visiteurs/a-propos-de-rotterdam/premiere-visite-a-rotterdam/>

<http://www.architectuurinrotterdam.nl/building.php?buildingid=196&lang=en&PHPSESSID=228f4fae13d7250ef550110c6208b879>

<http://www.mimoea.eu/projects/Netherlands/Rotterdam/Kiefhoeck>

<http://fponsolle.wordpress.com/2011/06/06/j-p-p-oud-architecte-de-bande-dhabitat/>

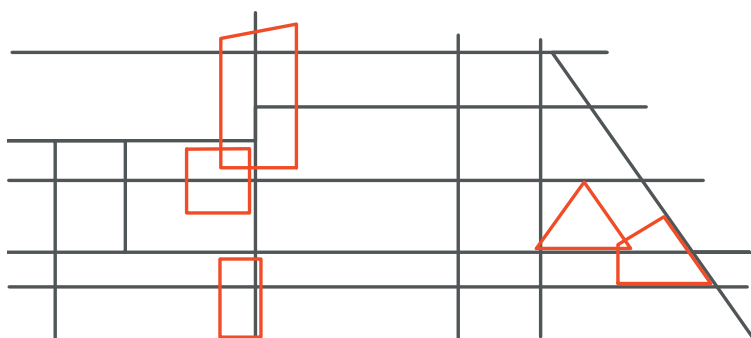


## Contexte: structure urbaine et histoire

L'arrivée au pouvoir du parti travailliste social-démocratique en 1919 change l'ordre politique établi à Rotterdam. La ville se lance dans une amélioration des conditions de vie des travailleurs. En 1930, un nouveau projet de logement social nommé De Kiefhoek a été initié à Rotterdam. Cette cité-jardin a été conçue en plein milieu d'un quartier ouvrier par l'architecte J.J.P. Oud. La recherche de la conception a été axée sur les méthodes de construction moderne contribuant à l'image de la ville.

Le projet démontre comment un habitat individuel dense, économique et moderne, peut composer de façon savante des formes urbaines cohérentes insérées dans un contexte existant. Pour des raisons de techniques constructives et d'évolution des modes de vie et de confort, ce lotissement a été rasé et reconstruit à l'identique, entre 1990 et 1995 sous la conduite de l'architecte Witze Patijn avec des modifications de plans d'appartement. En effet, le hall de nuit a été pourvu d'une salle de bains. Comme cet espace n'existait pas auparavant, un espace de vente d'eau été prévu pour les familles dans le quartier. En 1999, cette œuvre a été inscrite sur la liste de l'Union Internationale des Architectes qui recense les mille constructions les plus importantes du 20e siècle.

JJP Oud a comparé les plans avec un modèle T Ford, la première voiture fabriquée en grand nombre: «un Ford-Vivant»



Plan masse 1/2000

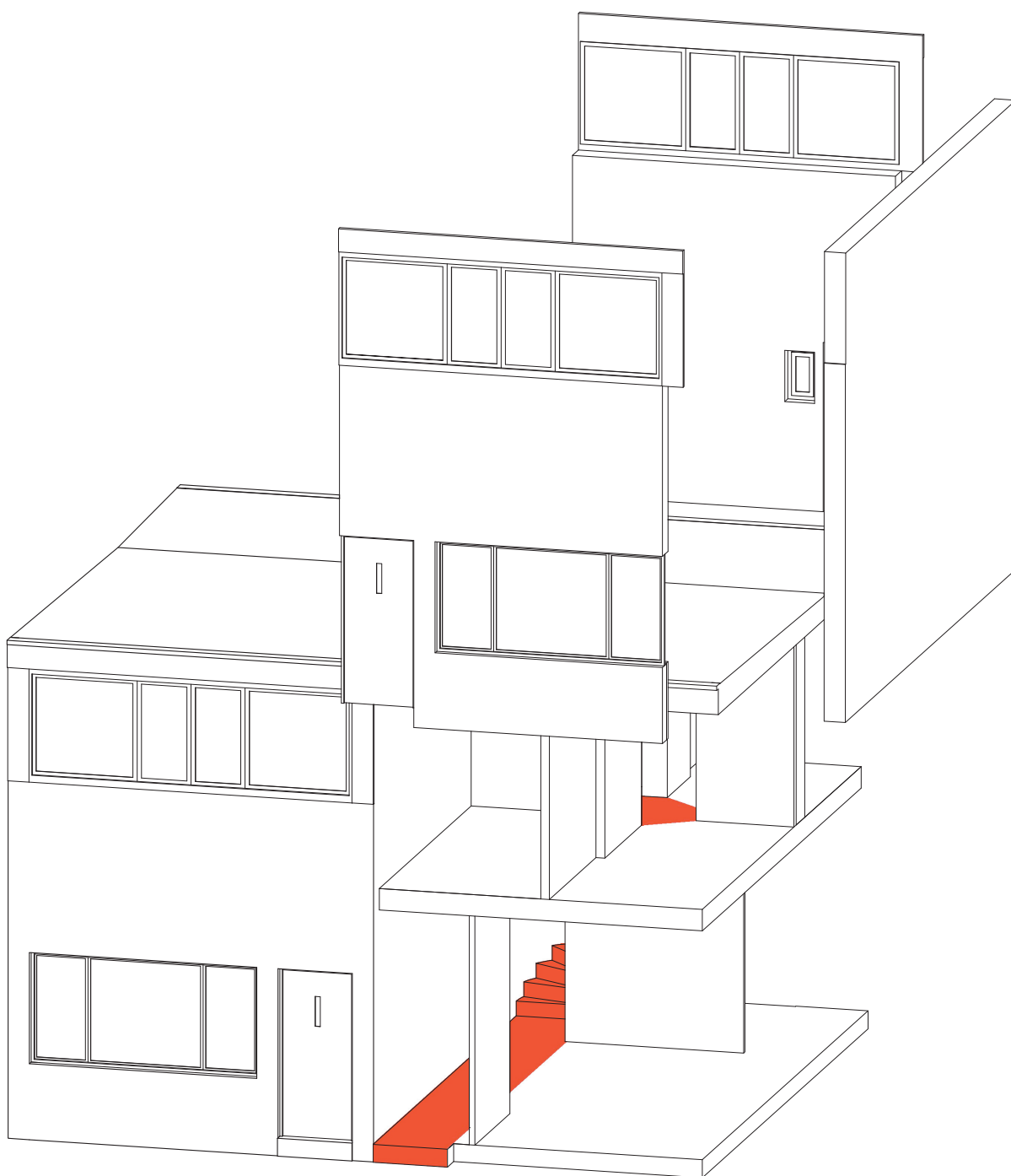


## Mode de groupement: de l'ensemble à l'unité

La recherche de conception a été concentrée sur le contemporain, mettant en avant la modernité de la ville. Le site est caché derrière des logements de quatre étages. Profitant de la situation donnée et des routes déjà tracées, l'architecte a conçu les maisons en blocs parallèles laissant l'espace libre à une place publique et à deux cours de récréation. Le quartier et les maisons sont conçus dans une optique fonctionnelle.

La vision de ce type d'habitat est telle que la maison louée est considérée comme une production en masse de logements. Le plan est basé sur les lignes allongées normalisant les unités de deux étages. Avoir cette base rationnelle permet la création d'un plan urbain varié.

Au sud, la frontière oblique conduit Oud à concevoir des coins ronds aux angles mettant en avant deux blocs ouverts, contenant les magasins. Les habitations sont en recul par rapport à la circulation extérieure, ce qui permet un espace de transition entre l'espace public et l'espace privé. 294 logements, deux magasins de voisinage et une église ont été construits et sont encore fréquentés aujourd'hui. Les maisons ont été conçues pour de grandes familles avec des revenus bas. Ces logements sont conçus pour des ménages composés de deux parents et six enfants.

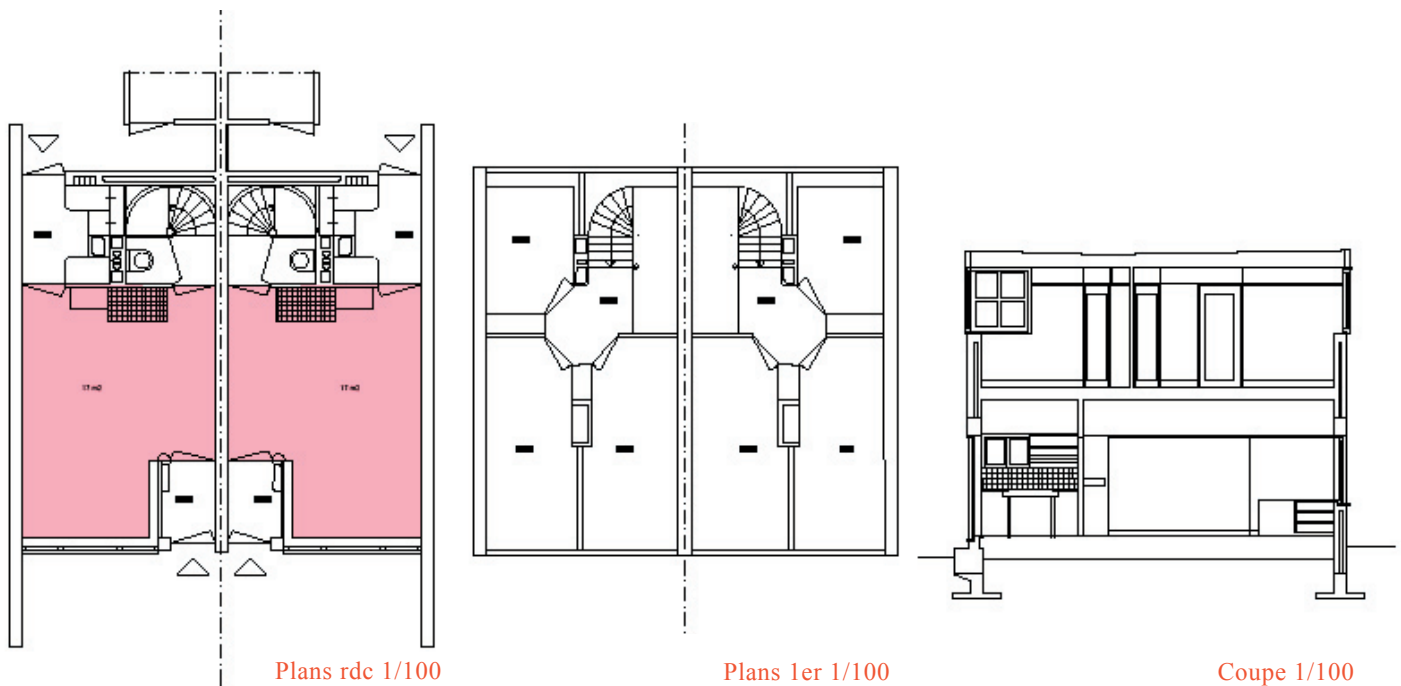


## Cellule de vie: L'appartement

Les logements sont mitoyens dans un système en barres, orientés de part et d'autre du côté de la rue et de l'intérieur de l'îlot. Une trame régulière cadre chaque cellule de logement, avec une largeur de 4m et de 7,5m de profondeur. Un système de construction est fabriqué en usine avec de grands panneaux, la façade quant à elle est tracée selon une logique géométrique basée sur un module de base équivalent à une largeur égale à 100cm. Les maisons sont reflétées pour que deux portes soient toujours à côté les unes des autres. La collectivité se fait particulièrement ressentir dans les composants des façades.

De longues rangées de fenêtres horizontales sur la façade ramène de la lumière naturelle dans toutes les pièces ainsi que dans les escaliers. Les habitations sont en recul par rapport à la circulation extérieure, ce qui permet un espace de transition entre l'espace public et l'espace privé. Cet espace est accentué par un seuil en différentes hauteurs (marches).

Les espaces intérieurs sont développés sur deux niveaux, espace jour au rez-de-chaussée et espace nuit à l'étage. On observe une juxtaposition des espaces entre le bloc cuisine et salle de bains. L'escalier engendre une dynamique entre le salon et l'espace de nuit. L'espace de circulation dans les maisons est minimal. Il n'y a aucun couloir. Toutes dépenses excessives ont été rejetées.

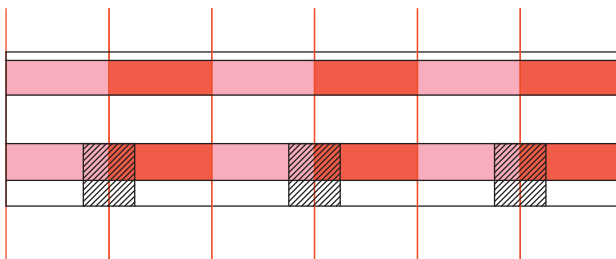
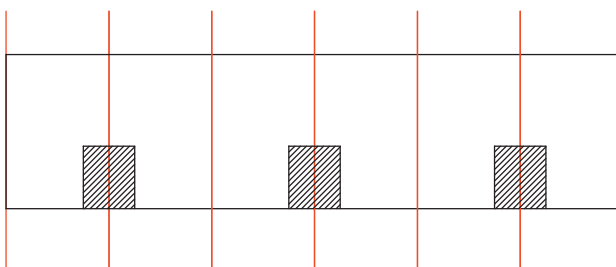
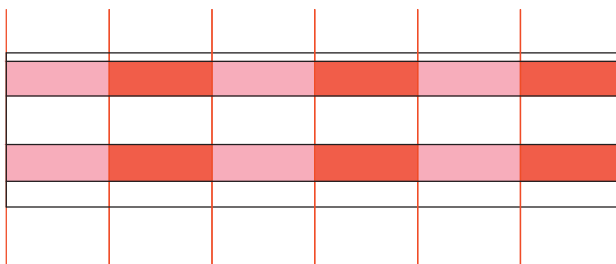


# Système spatial

Les plans sont assez explicites. L'aménagement est plutôt simple ce qui convient aux besoins de l'époque. Au rez-de-chaussée un hall d'entrée ouvre sur un séjour, dans le fond une cuisine donne sur une cour intérieure. Face au hall d'entrée, une cage d'escalier pourvue d'un escalier en colimaçon permet un accès aux espaces de nuit. A cet étage un hall de nuit permet de desservir les chambres.

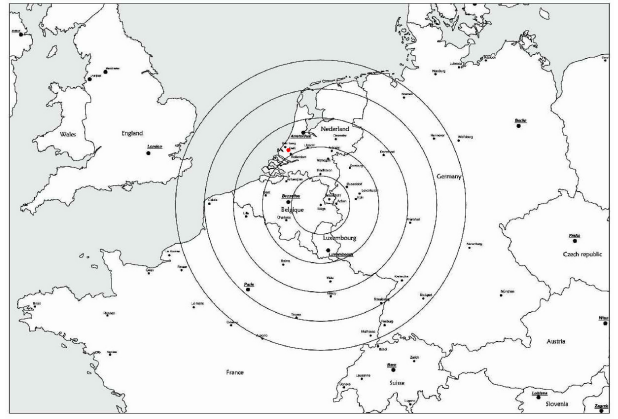
Concernant les hauteurs des bâtiments, celle sous plafond dans les pièces de séjour est de 2,70 mètres. Le bâtiment est assez petit et étroit mais réponds aux besoins d'une famille. L'aspect familial n'est pas oublié, les habitants peuvent passer la journée ensemble dans la salle de séjour. Au niveau des vues, celle-ci est dégagée au niveau du salon et donne sur la rue, tout comme dans les chambres. Une des chambres a cependant vue sur la cour arrière. La vue est agréable avec une baie vitrée qui fait pratiquement la largeur de la façade, ce qui permet d'avoir une lumière naturelle la journée et un contrôle social sur l'extérieur. Cela permet également une vision sur les espaces de jeux extérieurs. Aujourd'hui certaines habitations ont été rassemblées en une seule afin d'améliorer la qualité de vie.

Lors de notre visite, nous avons pu visiter une habitation double. Le salon permettait une liaison directe entre la rue et la cour intérieure. La cuisine a permuté à la place du deuxième salon ce qui permet une place supplémentaire pour un coin repas. A l'étage, les chambres sont plus nombreuses et plus grandes. Les ouvertures restent pratiquement inchangées. L'une des portes d'entrée est devenue une baie vitrée.



Trame structurelle 1/200





## Diagoon Architectuurstudio HH

8 logements

Beethovenlaan, 62 Delft, Pays-Bas

Date de conception  
1968-1970

Ressources bibliographique et documentaires:

Hertzberger, H., «Maisons» Diagoon “, Delft ‘, Architecture d’aujourd’hui , 1978, p 20-23

Hertzberger, H., «maisons Diagoon, Delft», A & U , 1991, p 66-71

Hertzberger, H., Leçons pour les étudiants en architecture , Rotterdam: Uitgeverij 010 éditeurs, 1991.

Schneider, F., éd., Grundrißatlas Wohnungsbau - Le plan d'étage Atlas :logement , Bâle: Birkhäuser, 1994.



## Contexte : structure urbaine et histoire

Le projet se situe dans un quartier résidentiel de la périphérie de Delft, le Buitenhof.

Ce quartier a été réalisé dans les années 70 pour répondre à l'expansion démographique de la ville.

On y trouve principalement des habitations de rangée construites par lots.

De nombreux arbres bordent les voiries et plusieurs parcs sont à disposition des promeneurs et des résidents.

Les déplacements des habitants se font principalement à pieds ou à vélo et la voiture est ici quasiment inexistante.

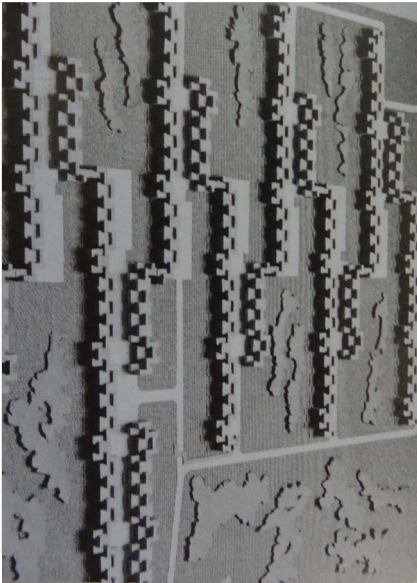
De plus, de par la dimension humaine du quartier, une réelle entente entre voisins s'est créée et toute la vie collective se retrouve dans la rue et les parcs.

Bien que ce quartier fût développé pour accueillir les nouveaux migrants, on y rencontre un vrai métissage socioculturel.

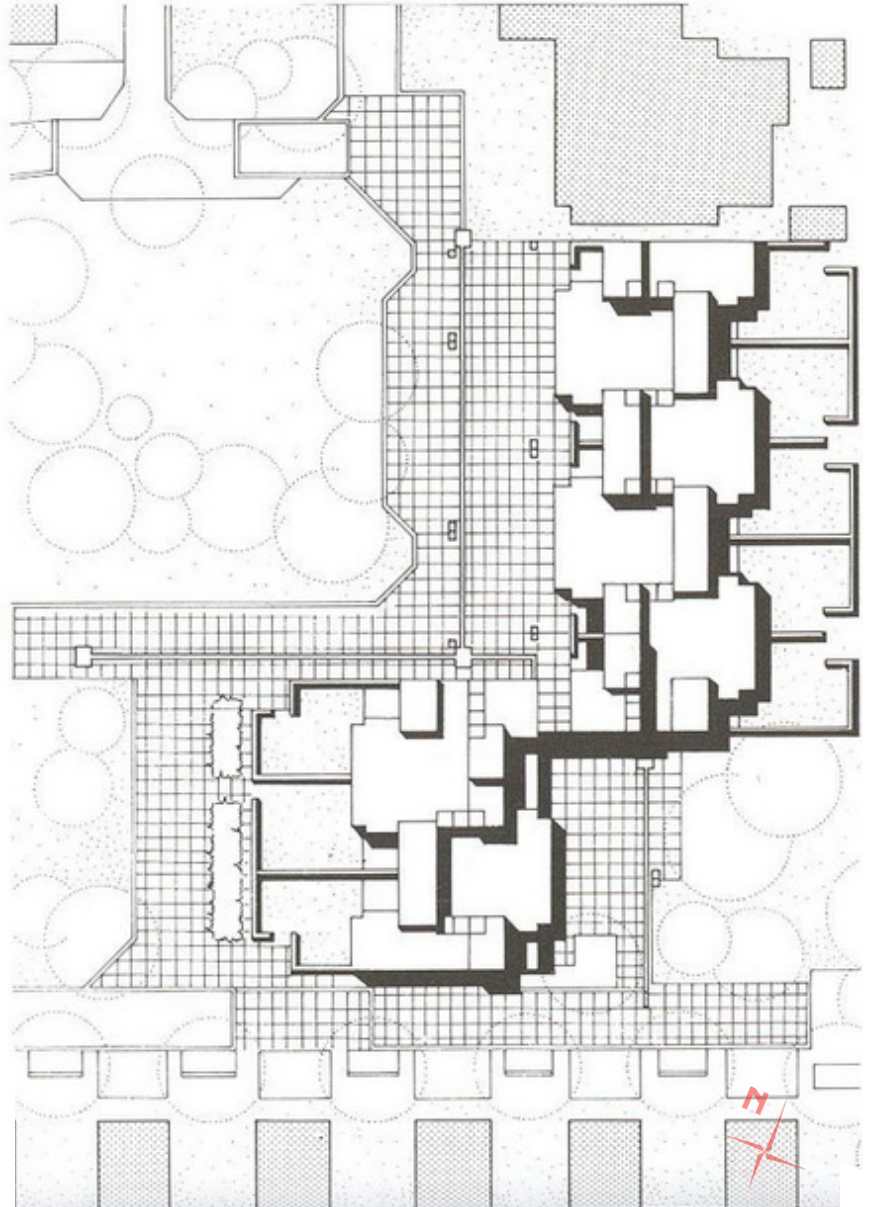
Au départ, la réalisation du quartier fût confiée à Herman Hertzberger.

En effet, il avait prévu d'édifier un ensemble de deux cent cinquante maisons mais, pour des raisons financières, le projet avorta.

Toutefois, de par ses qualités architecturales, ils décidèrent de construire un échantillon du projet ne comptant que huit unités.



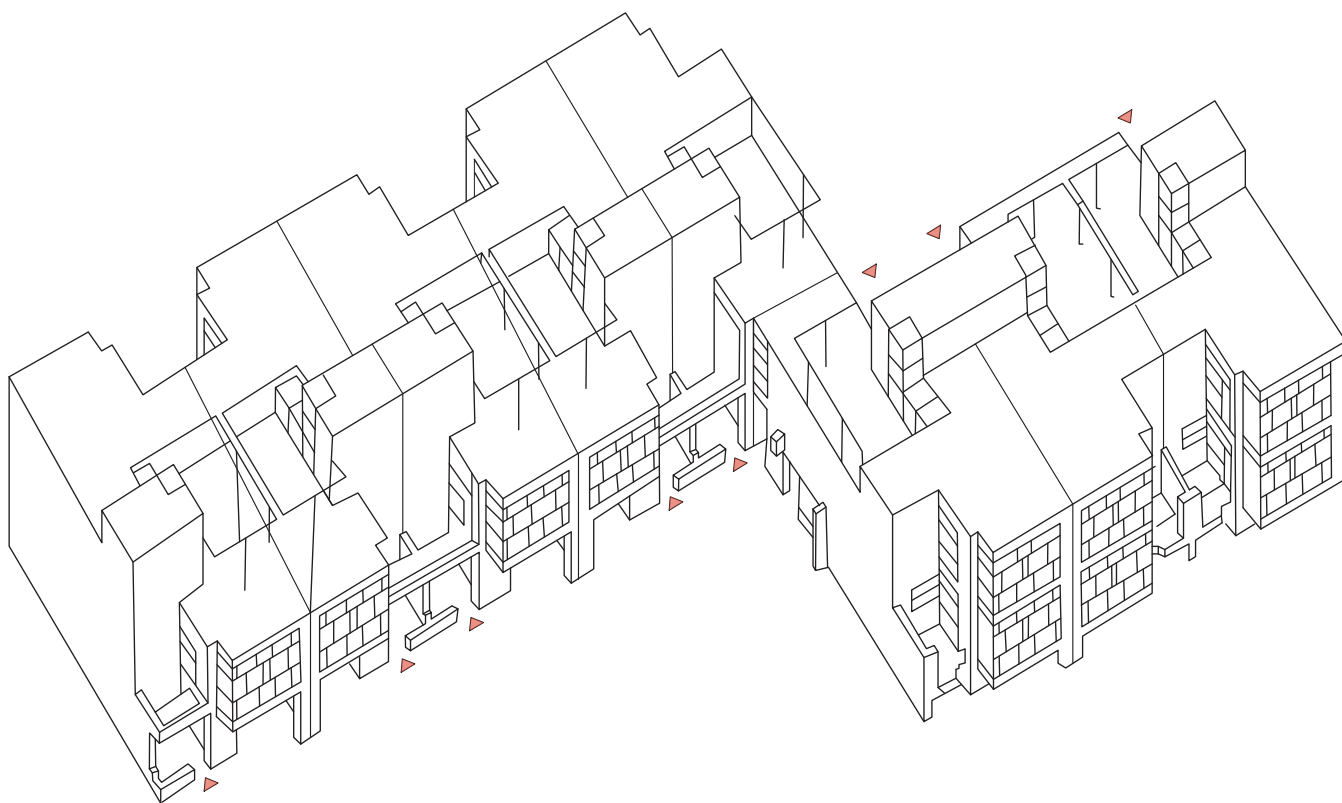
Plan masse initial





## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

La volonté des promoteurs était de réaliser un ensemble de maisons de rangée à faible coût de construction. Pour Herman Hertzberger, l'idée de richesse chez les gens est de posséder une maison quatre façades. Il ne voulait pas développer des maisons en bande, lisse, toutes identiques et alignées les unes aux autres. Son intention était de créer une certaine plasticité dans les unités tout en gardant le principe des maisons mitoyennes. Les huit unités sont divisées en deux ensembles de cinq et trois unités. Chacune a son jardin privé et son entrée privative. Les cinq logements sont accessibles par l'Ouest, les jardins, eux, sont orientés à l'Est. Les trois logements restant, sont décalés de l'alignement des cinq autres et leur orientation est inversée. L'architecte casse ainsi la monotonie des maisons en bande. Les collectivités se développent dans la rue et dans les jardins privatifs qui ne sont délimités que par des ébauches de séparations. Le fait de scinder les trois unités crée alors une mise à l'écart de ces habitants.

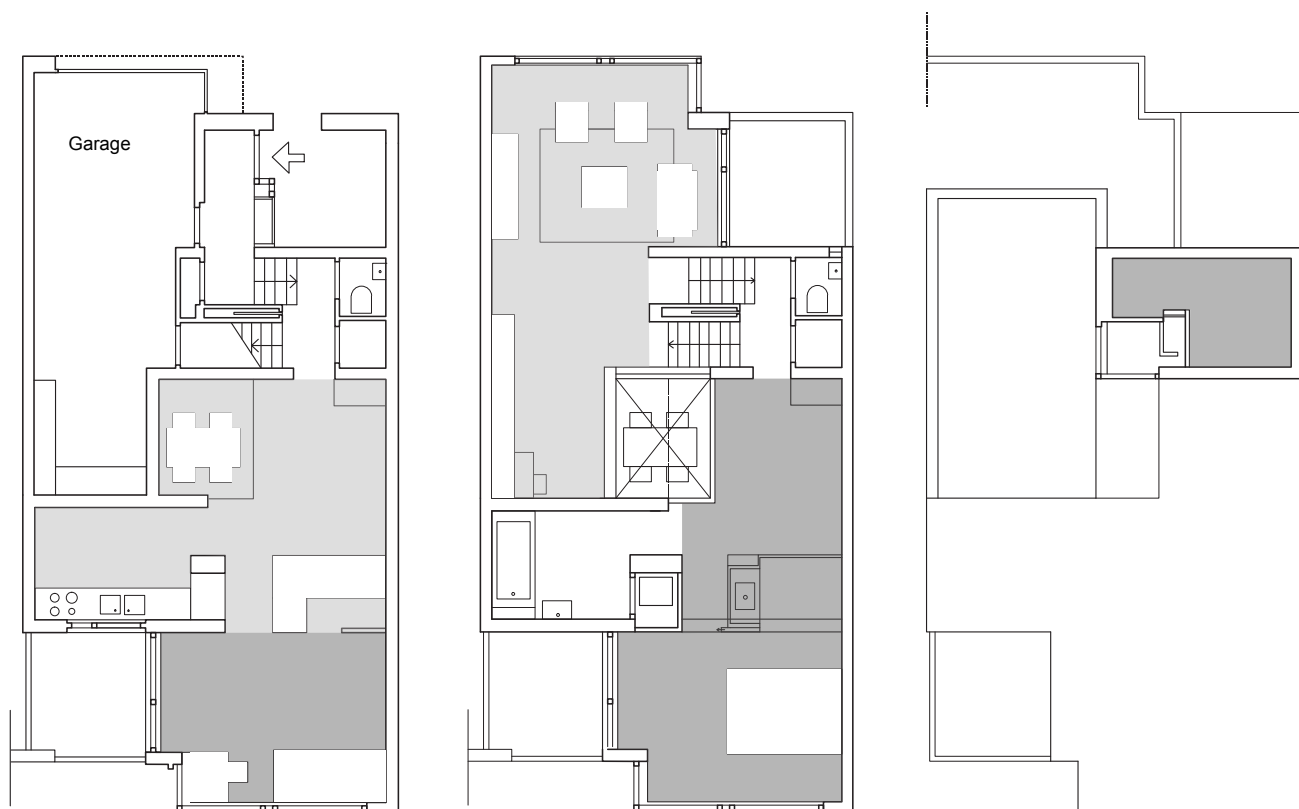


# Cellule de vie : l'appartement

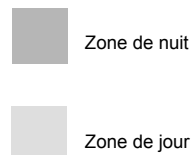
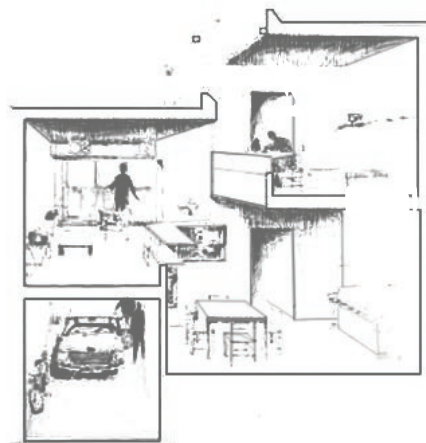
Les cellules sont composées de noyaux fixes et de cinq plateaux. Ceux-ci consistent en des demi-niveaux, reliés entre eux par des escaliers et se développant autour d'un vide central illuminant tout le logement. Les différents niveaux s'ouvrent sur ce puits de lumière, ce qui crée une communication entre eux. Par ailleurs, il est tout de même possible de délimiter dans chaque plateau, une pièce séparée du reste de l'habitation. Seuls les noyaux, correspondant à la cage d'escaliers et aux pièces d'eau, sont établis. Dès lors chaque niveau n'est pas dédié à une activité spécifique mais est susceptible d'accueillir différents usages répondant aux exigences des occupants.

Les espaces jours et les espaces nuits ne sont pas prédéfinis et la séparation entre eux n'est pas figée. Chaque membre de la famille bénéficie à la fois de son propre domaine et de l'espace de vie commune. Si chaque habitation possède son propre jardin, il existe également une toiture terrasse située au dernier niveau.

Plan d'une cellule éch 1/100



Coupe en perspective éch 1/100



# Système spatial : le principe de flexibilité

Les maisons sont conçues pour offrir une alternative à la façon dont les logements sont généralement conçus, remettant la puissance de conception à l'occupant. L'espace, divisé en cinq plateaux, est laissé libre et ouvert. Les seules parois existantes sont celles délimitant la cage d'escaliers et le bloc cuisine-salle de bain.

Ces deux espaces créés forment les deux noyaux fixes dans l'habitation.

Les autres espaces ne sont pas définis et une multitude d'aménagements différents sont donc envisageables. L'habitant est susceptible de transformer les zones extérieures, d'agrandir son logement.

La composition de la façade est également laissée libre puisqu'elle apparaît en quelque sorte comme un cadre divisé en plusieurs cases que l'occupant peut décider de remplir par des parois transparentes ou opaques en fonction de ses désirs.

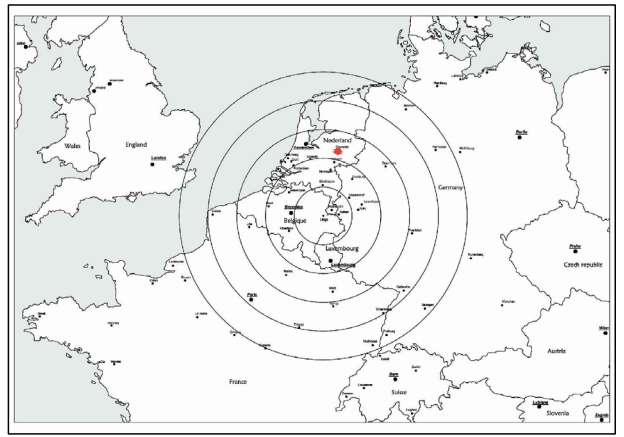
Herman Hertzberger ne désire pas planifier l'espace et imposer un aménagement à l'avance.

Le plan peut être considéré comme une armature incomplète, un produit semi-fini que chaque habitant complète à son parfum.

Diagramme proposé par Herman Hertzberger







## Woningbouw Sijzenbaan Deventer

**Théo Bosch**

123 logements et 20 locaux commerciaux

Sijzenbaanplein 7411 Deventer, Pays-Bas

1985 - 1988

<http://zoeken.nai.nl>

<http://www.architectuurgids.nl>

« Théo Bosch », Marcel Teunissen, 1940 - 1994

« Complesso residenziale Sijzenbaan a Deventer », Salvatore Polito



## Contexte : structure urbaine et histoire

Le projet est situé à Sijzenbaanplein 7411 Deventer aux Pays-Bas. Ce complexe se trouve ancré de manière exemplaire dans la ville historique. Ce dernier est construit sur un ancien site industriel occupé par des bâtiments trop dégradés pour être réaffectés. La ville a donc décidé de recréer de nouveaux bâtiments.

Théo Bosch choisit de garder le caractère existant du lieu, à savoir : les dénivelés du terrain, avec pour cas extrême la différence de 2 mètres entre deux rues délimitant une partie du complexe (la Sijzenbaan et la Gedempte Achtergracht). Cependant il a utilisé de nouvelles techniques de construction pour permettre d'économiser l'énergie et d'améliorer le confort des habitants.

Théo Bosch a créé un quartier résidentiel avec un haut taux d'urbanisation (104 habitations/ha) en conservant un caractère vert (naturel) et une ambiance relaxante. Ce défi était plutôt compliqué. Dans le projet d'urbanisation, la répartition des parcelles a été réalisée naturellement, en fonction du terrain, et l'architecte a dû faire face à l'abandon de la réalisation de maisons « vertes » (écologiques point de vue énergétique).

Les détails architecturaux avec lesquels l'espace entre le domaine public et le domaine privé de l'habitation est aménagé marquent un sommet dans l'œuvre de Bosch. Le sommet du complexe à la place de Sijzenbaan est complété par des magasins et des entreprises (côté sud du complexe, en relation avec le centre de la ville). La légère séparation avec une arcade fait apparaître clairement l'accès large de 6 mètres à l'avenue, la Sijzenbaan.

Les accès sont transformés en jardins semi-public entourés de secteurs bâtis que Théo Bosch appelle « bananes ». La forme de ces sections est autant guidée par une orientation optimale de l'espace vers le soleil que par une vue imprenable depuis les habitations. L'élément déterminant pour ces cours intérieures « vertes » sont les serres en forme de demi-cercle. Dès lors, aucune cour intérieure n'est la même, chaque maison a sa propre signature et prête à l'architecture l'attention d'un côté vert collectif.



Plans éch. 1/1000



## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Le complexe est construit le long de la Sijzenbaan, qui interagit alors comme une épine dorsale entre les deux ensembles de logements.

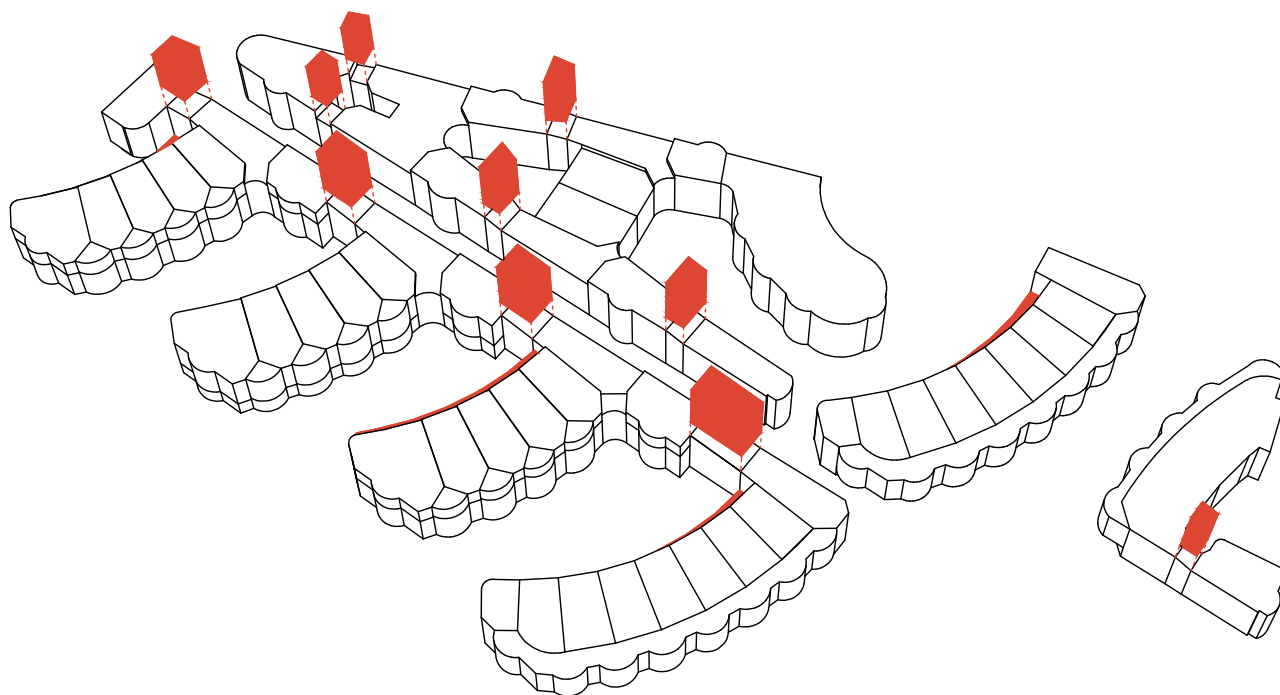
Le long de cette épine dorsale, on retrouve différents percements donnent accès à un porche qui conduit à différents logements à rue (au niveau de l'étage) et à des espaces de rangements collectifs au rez-de-chaussée. Les percements permettent également l'accès à l'intérieur de la cour commune où les espaces semi-public et privé interagissent parfaitement. Dans cette cour, on retrouve au rez-de-chaussée, d'un côté les jardins appartenant à un ensemble de logements, et de l'autre, les entrées d'un autre ensemble de logements. Des passerelles extérieures pour l'étage, et des portes pour le rez-de-chaussée permettent d'accéder à ces entrées.

Le rez-de-chaussée de la partie nord du complexe comprend des locaux de rangement communs, des espaces commerciaux au sud-est (au niveau de la rue) et des logements type simplex au centre ce dernier.

Le rez-de-chaussée de la partie sud du complexe se compose également de locaux de rangement communs et d'espaces commerciaux, mais également de logements ! En partant de la gauche du plan, se succèdent dans les « bananes » des duplex, des simplex, des duplex et enfin des simplex (locaux commerciaux).

A l'étage de la partie nord du complexe se trouvent des duplex.

L'étage de la partie sud se compose de la manière suivante : en partant de la gauche du plan, se trouvent dans les « bananes », des simplex, des duplex, des simplex et enfin des duplex (au-dessus des surfaces commerciales).



## Cellule de vie : l'appartement

Différents types d'appartements composent le complexe, le plus caractéristique, sous forme de duplex se retrouve dans les deux entités, et plus spécifiquement du côté sud du bâtiment dans les "bananes". Chaque appartement possède une serre-terrasse orientée sud-ouest. Les duplex possèdent un balcon intérieur et une serre sur toute leur hauteur.

En hiver, pendant la journée, grâce à leur serre-terrasse et leur orientation favorable, chaque logement reçoit un apport de lumière et de chaleur important. Cette chaleur se répartit dans l'espace de manière égale. La nuit, les murs rendent la chaleur absorbée pendant la journée.

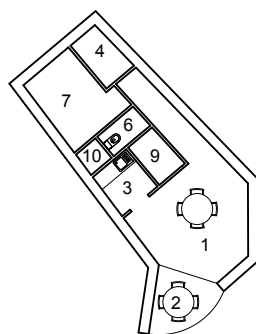
En été, pendant la journée, la serre s'échauffe et la nuit la chaleur absorbée durant la journée s'échappe vers l'extérieur. Et l'air frais de l'extérieur vient rafraîchir le logement.

Pour les duplex, la cage d'escalier installée au centre distribue les différents espaces: l'entrée, la cuisine, la serre, un wc, un salon, une arrière-cuisine pour le rez-de-chaussée; un balcon intérieur, 3 chambres et une salle de bains pour l'étage.

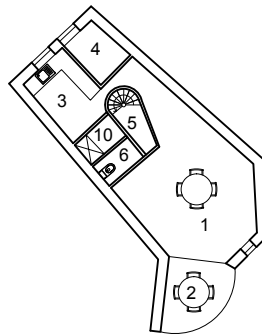
Les simplex possèdent les pièces suivantes: l'entrée, la cuisine, la serre, un wc, un salon, une arrière-cuisine, une salle de bains et une chambre.

Surfaces brutes et nettes de la cellule : 50m<sup>2</sup> habitable

Surfaces brutes et nettes de chaque pièce : - l'entrée (1.6m<sup>2</sup>) - le WC (1.6m<sup>2</sup>) - la salle de bains (5m<sup>2</sup>) - les chambres (entre 7m<sup>2</sup> et 12m<sup>2</sup>) - la salle à manger et le salon (20m<sup>2</sup>) - la cuisine (6m<sup>2</sup>)

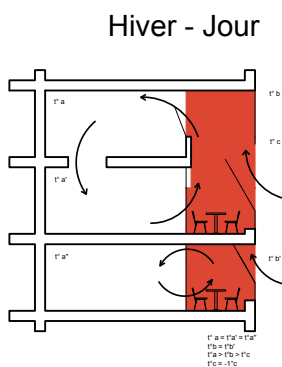


Simplex

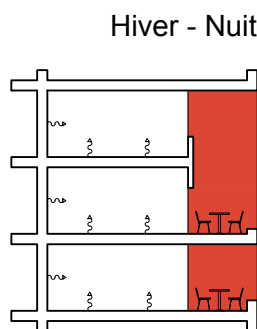


Duplex

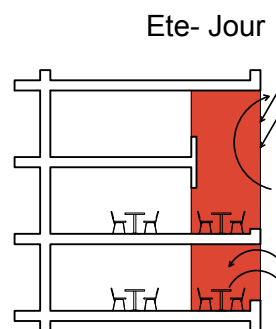
1. Salon
2. Serre
3. Cuisine
4. Entrée
5. Escalier
6. WC
7. Chambres
8. Balcon Intérieur
9. Salle de bains
10. Arrière-cuisine



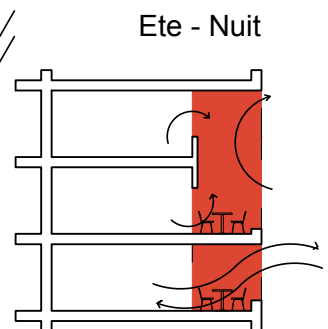
Hiver - Jour



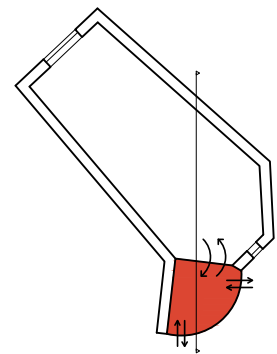
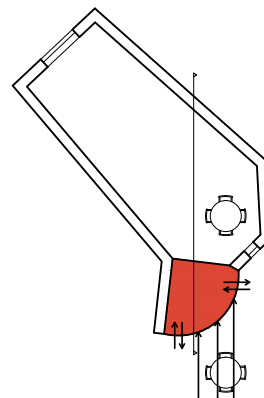
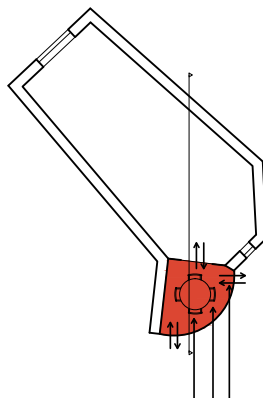
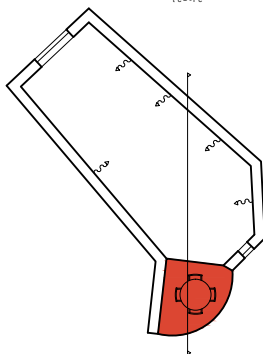
Hiver - Nuit



Ete- Jour



Ete - Nuit



Plans - coupes éch. 1/200

# Le système spatial

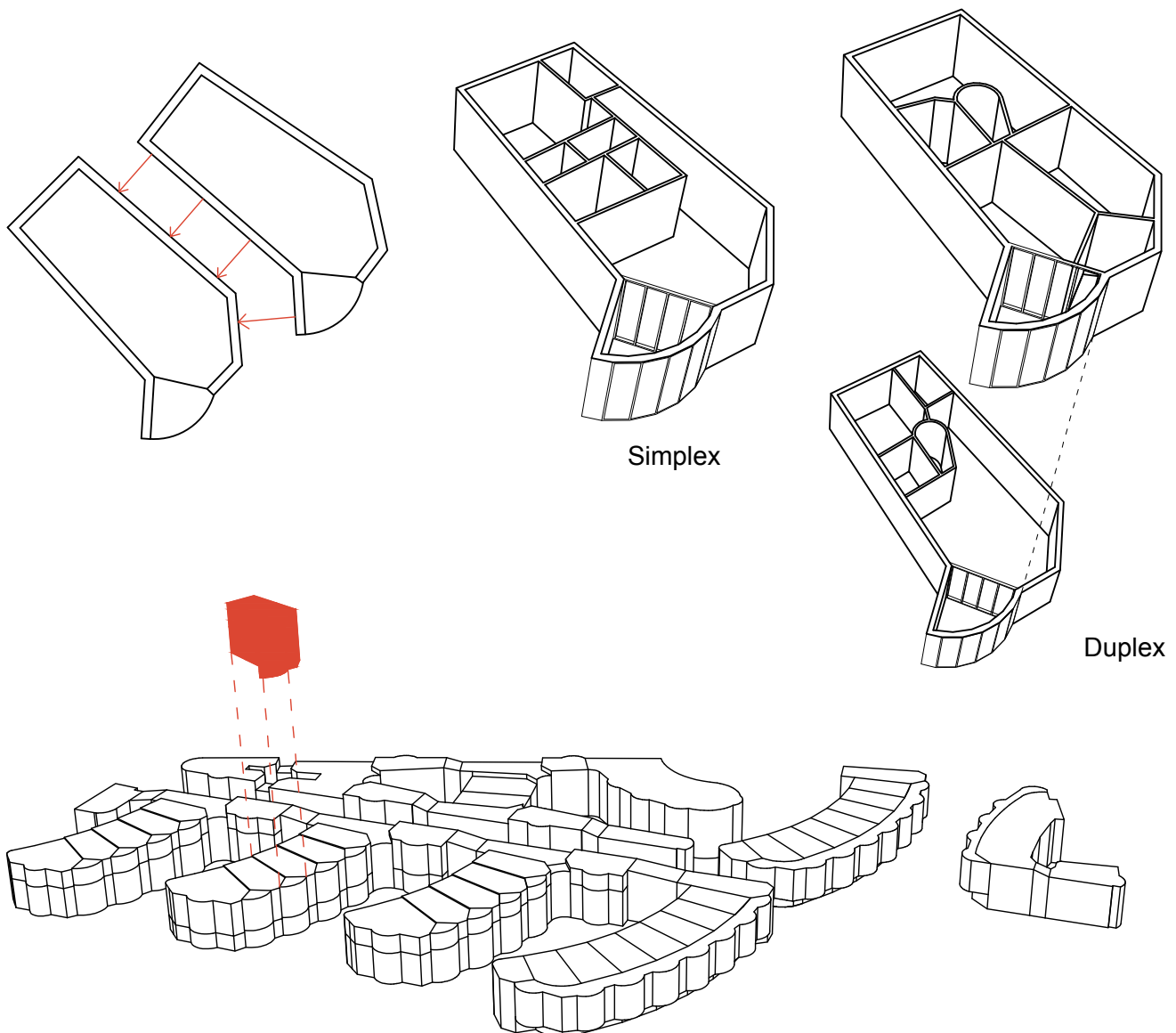
Théo Bosch va utiliser de nouvelles techniques de construction pour permettre d'économiser l'énergie et d'améliorer le confort des habitants.

En effet, Sijzenbaan sera l'un des premiers logements éco-énergétiques. Malgré un site restreint et situé en zone urbaine, il va créer un maximum de jardins et d'habitations en apportant à chacune le plus de lumière possible. Afin d'éviter un maximum les déperditions, les appartements seront mitoyens et un système de « serres tampons » sera mis en place pour réchauffer la maison en hiver et garder une fraîcheur optimale en été.

Pour renforcer ce système éco-énergétique, des espaces verts seront placés entre les habitations, ces derniers participeront à la régulation calorifique.

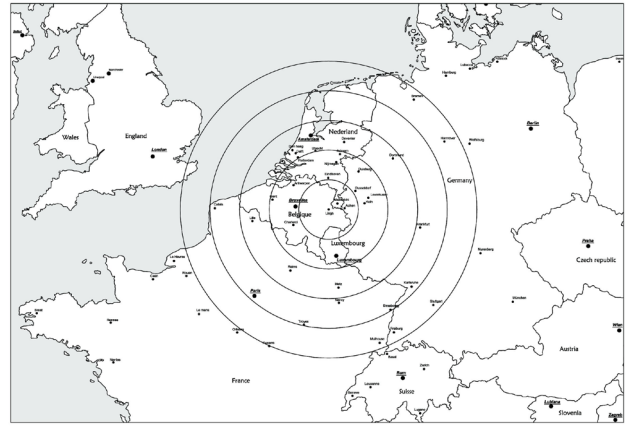
Le secteur bâti orienté sud-ouest est un système composé d'appartements identiques qui s'emboîtent les uns dans les autres.

Ce système d'architecture bioclimatique fonctionne seulement grâce au climat de cette région, qui n'est ni trop chaud en été, ni trop froid en hiver. Il ne s'adapterait donc pas aussi dans une autre région du monde, où les températures sont plus extrêmes.



Schémas éch. 1/200





## IJ-plein Office for Metropolitan Architecture

202 Logements sociaux

Meeuwenlaan, Amsterdam, Noord-Holland, Pays-Bas

1980 - 1988

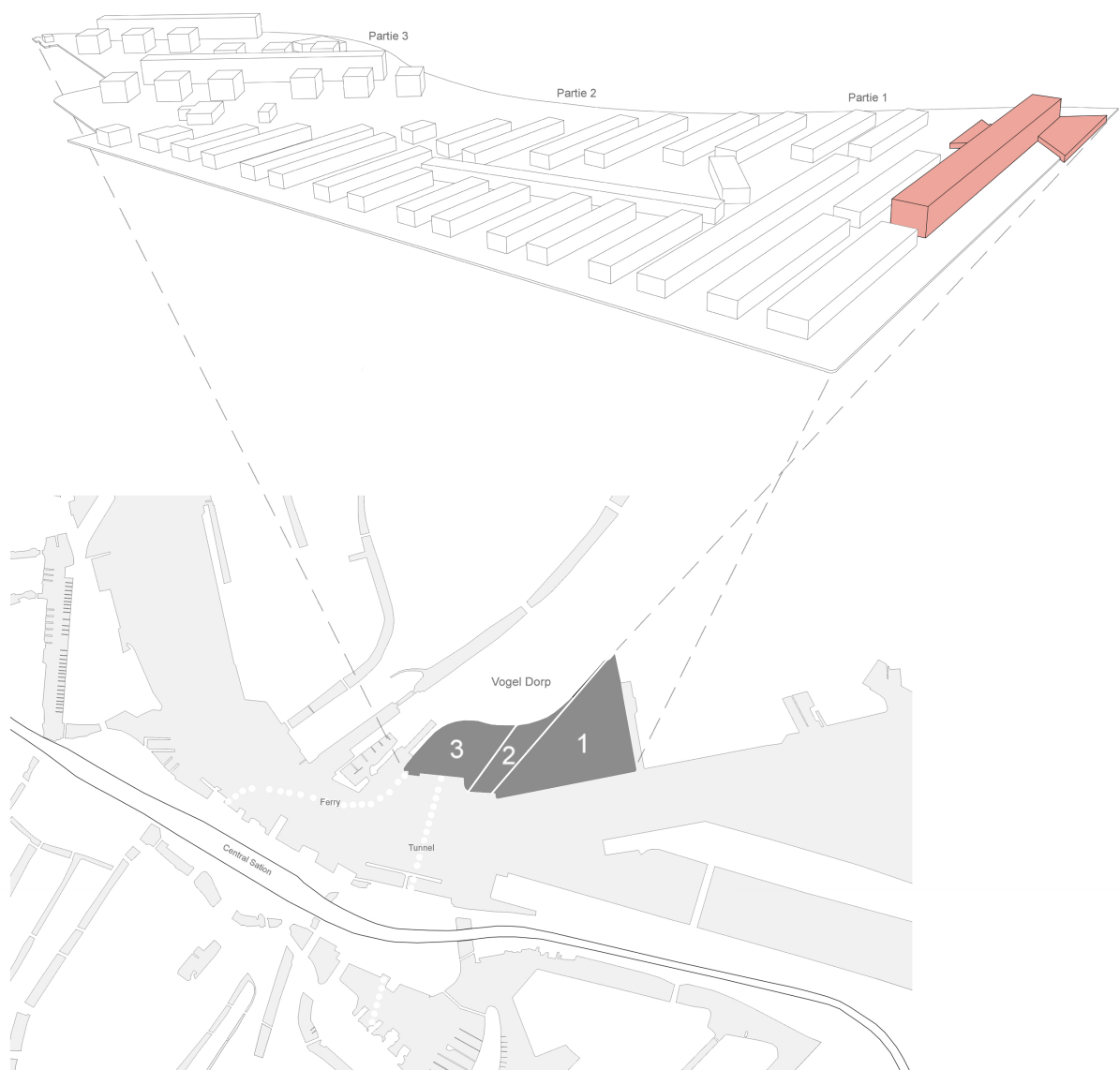
A propos de Rem Koolhaas et de l'Office for Metropolitan Architecture : qu'est-ce que l'OMA"  
 " Gids voor hedendaagse architectuur in guide to contemporary architecture in nederlands the netherlands  
 Paul Groenendijk et Piet Vollaard "  
 " Architecture Guide to the Netherlands (1980- Present) "  
 " L'Architecture d'aujourd'hui."  
 Jacques Lucan sur OMA " Pour une culture de la congestion "  
 " L'ouvrage de Roberto Gargiani sur OMA "



## Contexte : structure urbaine et histoire

Séparé du cœur historique d'Amsterdam par l'IJ, Amsterdam-Noord, longtemps considéré comme "l'autre côté" de la capitale. C'était une zone presque villageoise isolée de la mer par une ceinture de docks et de chantiers navals. Dans les années 30, les fonctions portuaires ont été déplacé vers l'ouest, ces espaces sont devenus graduellement disponible pour le logement. La référence étudiée fait parti de la dernière zone à construire, en grande partie occupée par la mer, l'IJ-plein. C'est l'OMA qui a réalisé le plus grand aménagement urbain d'Amsterdam de 1980 à 88, en désignant 6 autres bureaux néerlandais pour dessiner certains blocs. C'est un ensemble de 1300 logements sociaux qui répondent au grand besoin d'habitations de la ville, une école, un gymnase et des commerces. L'IJ-plein est délimité par la trajectoire du tunnel qui mène au centre ville, un canal à l'est et un quartier d'habitation au nord, Vogel Dorp. La recherche a commencé par une comparaisons de modèles du Style international (J.Duiker, Le Corbusier, W.Gropius, I.Cerdà...) afin de déterminer la formes des volumes et leurs hauteurs. La tension du site repose sur une dichotomie entre un contexte presque villageois (volonté de maintenir un profil de bâtiments bas) et une localisation de fait centrale.

L'espace global a été divisé en trois parties reliées par une voie en asphalté rouge : un quartier "village" de forme triangulaire, composé de barres peu élevées et allongées, alternées de rues étroites et jardins communs orientés vers le centre ville. Ces barres sont placées selon le motif typique des quartiers de la Nouvelle Objectivité et perpendiculairement à l'eau, un parc central assurant une perspective pour les maisons existantes de Vogel Dorp et un ensemble de tours type urban villa disposées en quinconce. Le but de ce aménagement est de reconnecter IJ-plein à ses zones avoisinantes tout en donnant d'intéressantes vues à un maximum de logements, choses permis grâce à la variété de séquences de perspectives. La référence étudié est la plus haute barre, à l'extrémité est du plan.

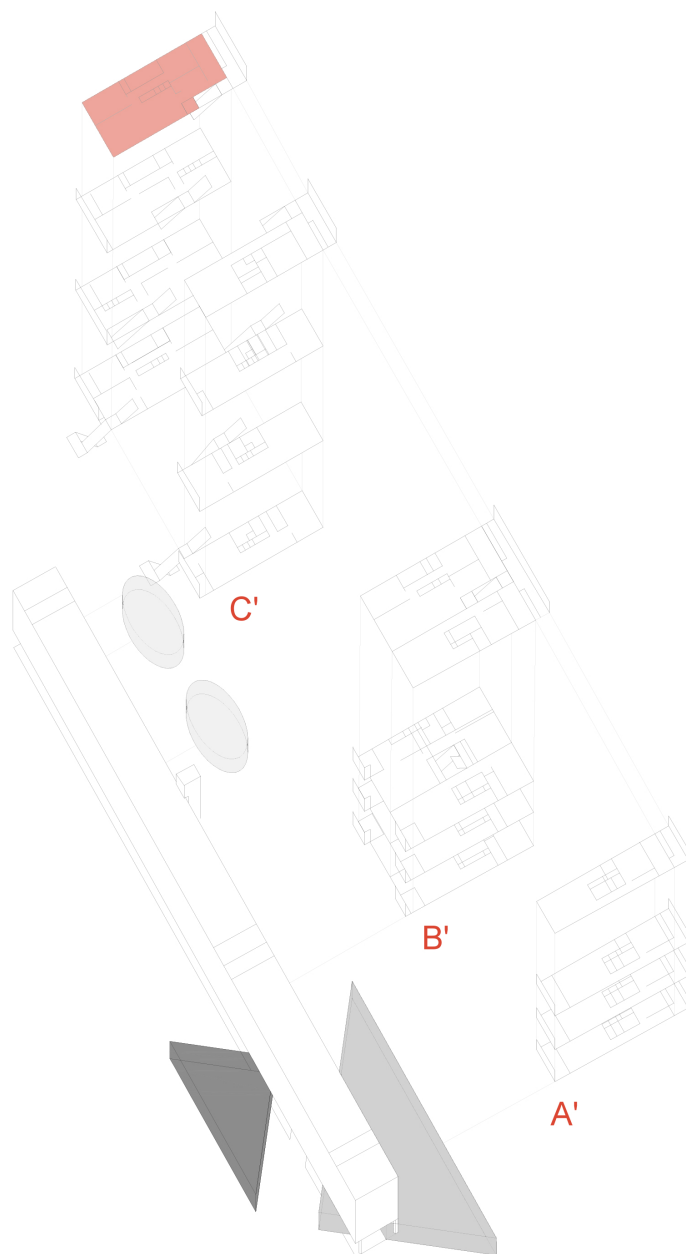





" dans le logement social, lorsqu'il n'y a pas d'argent pour le détail, l'implantation et le site doivent fournir une assise à l'intérêt "



## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

La longue barre dressée sur pilotis conçue par l'OMA, est dégagée au rez-de-chaussée laissant ainsi un espace libre où prennent place un centre commercial et un centre social renfermés dans des triangles mais également des boutiques, quant à elles situées dans des ellipses. Ceci certainement dans le but d'offrir tous les services nécessaires aux habitants au plus près de leur logement. Dans ce projet, les logements se présentent sous la forme de tranches empilées placées les unes à côtés des autres. Il existe des appartements d'une chambre et de deux chambres répartis selon trois zones qui correspondent aux différents types de circulation présente. Dans la zone A', ce sont des logements d'une chambre distribués par coursives. La zone B' comporte une circulation centrale distribuant un logement d'une chambre et un logement de deux chambres à chaque niveau. Enfin, la zone C' dispose du même type de distribution mais dans ce cas selon une circulation traversante. Cette dernière se marque en façade par la répétition des escaliers. Cette diversité de la circulation dans le bâtiment est dues aux situations auxquelles la longue barre fait face: coursives au-dessus du centre commercial et du centre social; escaliers centraux face à l'ouverture vers le square central d'IJ-plein; escaliers traversants face à la petite barre.



-  Boutiques
-  Centre commercial
-  Centre social

# Cellule de vie : l'appartement

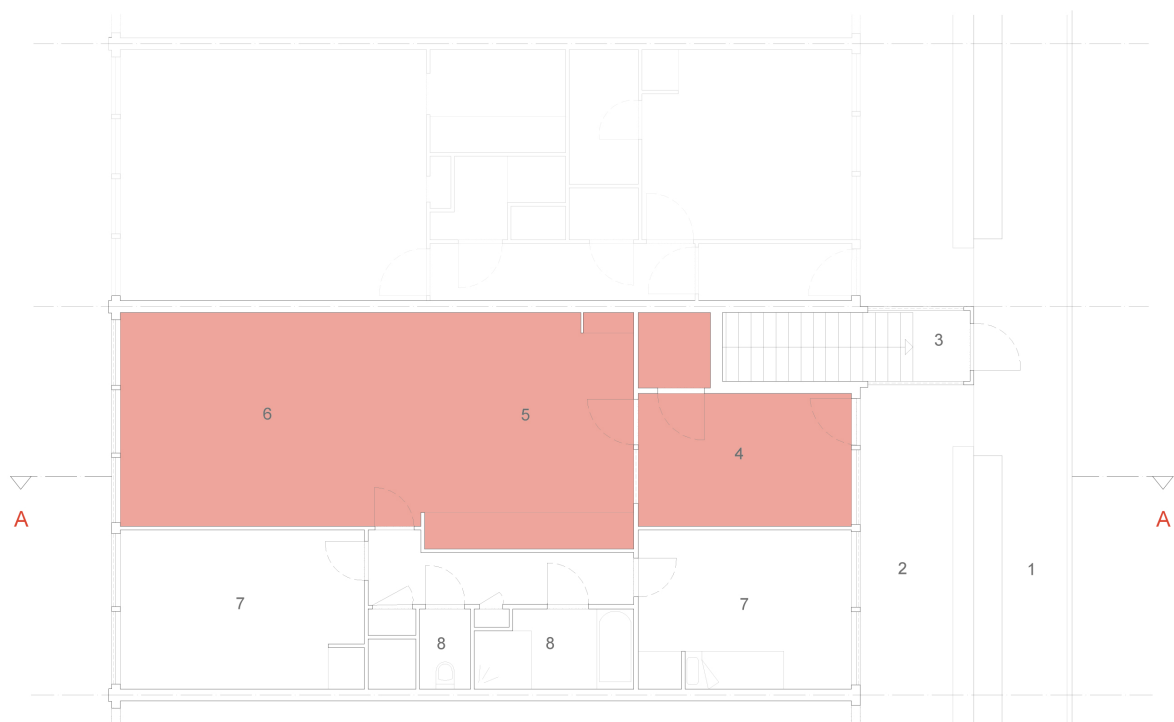
L'immeuble contient des logements de superficies et de types divers. Ceci est dû, en partie, aux 3 sortes de circulations différentes. Pour l'appartement présenté ci-dessous, la circulation transversale mène à la coursière permettant de distribuer les entrées des appartements du dernier étage.

L'appartement est conçu comme un loft où la cuisine s'intègre dans une vaste pièce de séjour.

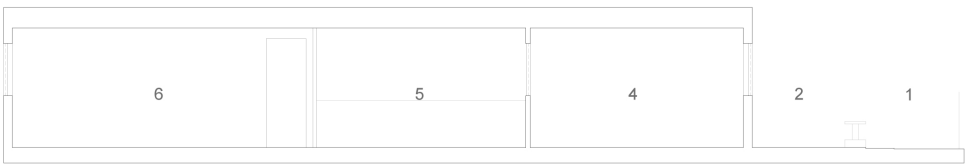
Organisées en enfilade pour garantir la transparence du logement, nous retrouvons la salle de bain, la pièce de service ainsi que les chambres situées aux extrémités afin de bénéficier d'un apport de lumière naturelle. Ces pièces sont desservies par un couloir unique préservant ainsi l'aspect épuré de l'appartement. Toujours, dans cette volonté de simplicité, le mobilier est intégré dans les murs.

La terrasse est située sur la coursière et délimitée de celle-ci par un banc en acier. Des dispositifs de délimitation plus subtils tels que des grilles d'évacuation d'eaux de pluie, une légère différence de niveaux ainsi que des changements de matériaux de sol sont également mis en place (béton pour la coursière et pavé pour la terrasse).

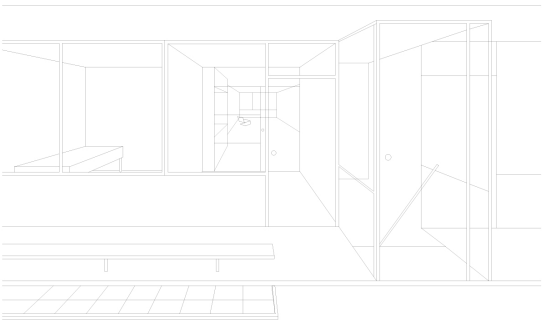
Les murs extérieurs ainsi que les cloisons intérieures sont largement vitrées de manière à laisser pénétrer la lumière en profondeur dans l'appartement, à apporter une sensation de légèreté à l'espace et pour pouvoir profiter de la vue sur l'IJ et Amsterdam. Enfin, le vitrage est structuré par des châssis en aluminium en cohérence avec l'organisation interne.



PLAN  
1 : 100



COUPE AA  
1 : 100



| Superficie           | Brute (m²)   | Nette (m²) |
|----------------------|--------------|------------|
| 1 : Coursière        |              |            |
| 2 : Terrasse         | (10,5)       |            |
| 3 : Escalier         |              |            |
| 4 : Entrée/vestibule | 10,5         |            |
| 5 : Cuisine          | 15,4         |            |
| 6 : Salle de séjour  | 23,8         |            |
| 7 : Chambre          | 13,8 et 11,9 |            |
| 8 : Sanitaire        | 4,4 et 1,5   |            |
| Rangements           | Cumul. : 5   |            |
| Couloir              | 5,6          |            |
| Appartement          | 91,9         | 102,2      |

# Système structurel : organisation des cellules

Le bâtiment résidentiel d'OMA, long d'environ 218 mètres et 15 mètres de large, est lié à la complexité, de la même manière qu'est lié le bâtiment de Mies van der Rohe au quartier Weissenhofsiedlung de Stuttgart. De plus ce complexe résidentiel ainsi que celui d'Aldo Rossi dans le quartier Gallarate de Milan appartiennent à la généalogie des bâtiments rationalistes qui étaient encore en cours de construction dans les années 1960 et les années 1970.

L'immeuble d'habitation est bâti sous forme de barre, sur pilotis en béton, s'élevant sur quatre étages. La trame structurale qui est générée au sol est divisée en 2 parties régulière et répétitive orientant l'ensemble des cellules est/ouest. Au nord des cellules de petite taille (A) tandis qu'au sud une alternance de cellule de moyenne (B) et de grande taille (C) sont mises en place occupant approximativement les deux tiers du bâtiment. Ce qui aboutit à un système d'étage courant qui s'organise sur quatre niveaux d'une hauteur total de 15,40 mètres.

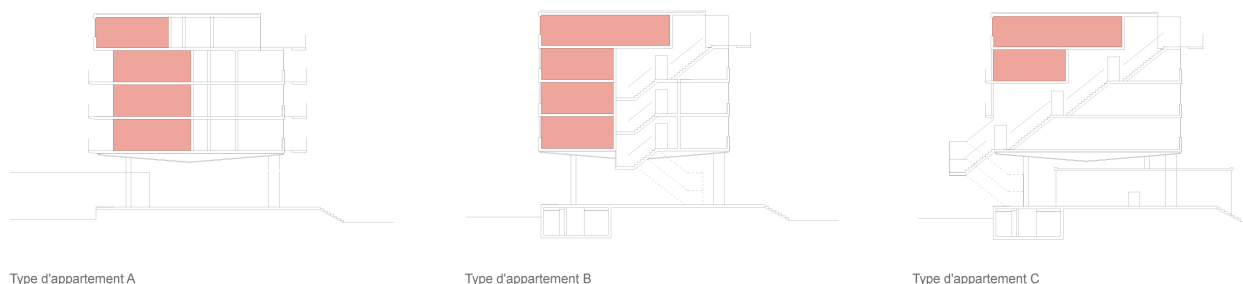
Trois types de distributions sont conçus pour l'ensemble des logements ce qui différenciera l'organisation des espaces dans les cellules en alternance de la partie sud.

Un système poutre de toiture, également utilisé par l'OMA dans 2 autres projets comme Kunsthal et Den Haag, est mis en place dans le plan du rez de chaussée permettant le passage d'une route à l'oblique traversant la trame structurale.

TRAME STRUCTURELLE



TYPES D'APPELEMENTS



Espace de jour





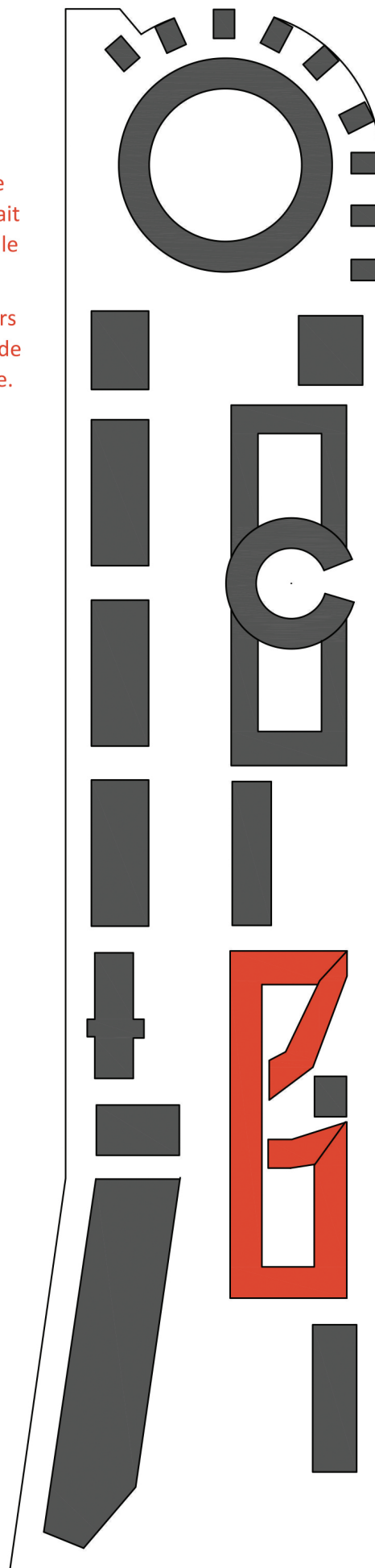
Piraeus - île KNSM, Amsterdam - H. Kollhoff / C. Rapp - 1989

Le bâtiment se trouve sur l'île KNSM qui, en 1989, a été transformée en île d'habitation. Auparavant, il s'agissait de l'ancienne plate-forme de la société royale de charbon. L'idée urbanistique de Jo Coenen était de construire plusieurs blocs d'habitation comme on peut le voir sur le plan de masse.

Le Piraeus est un des plus grands blocs d'habitation dans les quartiers industriels de l'Est d'Amsterdam et est un des deux blocs principaux de l'île. Au sud, il est limité par le quai et au nord par une grande avenue.

Lors de vents forts, les bourrasques s'engouffrent dans la fente séparant le bâtiment en deux et cela crée un contact avec le port, rappelant les origines maritimes du lieu.

Le bâtiment en lui même, par sa matérialité et par son aspect monolithique, semble se refermer sur ses deux patios. L'ensemble prend un aspect sculptural, tout en voulant se protéger des intempéries et du vent.





## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Le bâtiment est constitué de deux parties aux géométries légèrement dissemblables, créant en leur centre, un patio propre à chaque entité. Ces deux parties du bâtiment créent une troisième cour, extérieure et centrale qui permet un passage entre la rue principale de l'île et le quai. Elle accueille le passage de tout un chacun et n'a donc aucun caractère privatif. Le plus grand patio se prolonge en un petit parc sur le côté du bâtiment en créant une transparence, en ouvrant des vues et en mettant en évidence les colonnes semblables à d'énormes tiges boulonnées qui supportent toute une partie du bâtiment.

Côté rue, sur la façade, on peut distinguer des excroissances ainsi que certains retraits, ce sont les entrées.

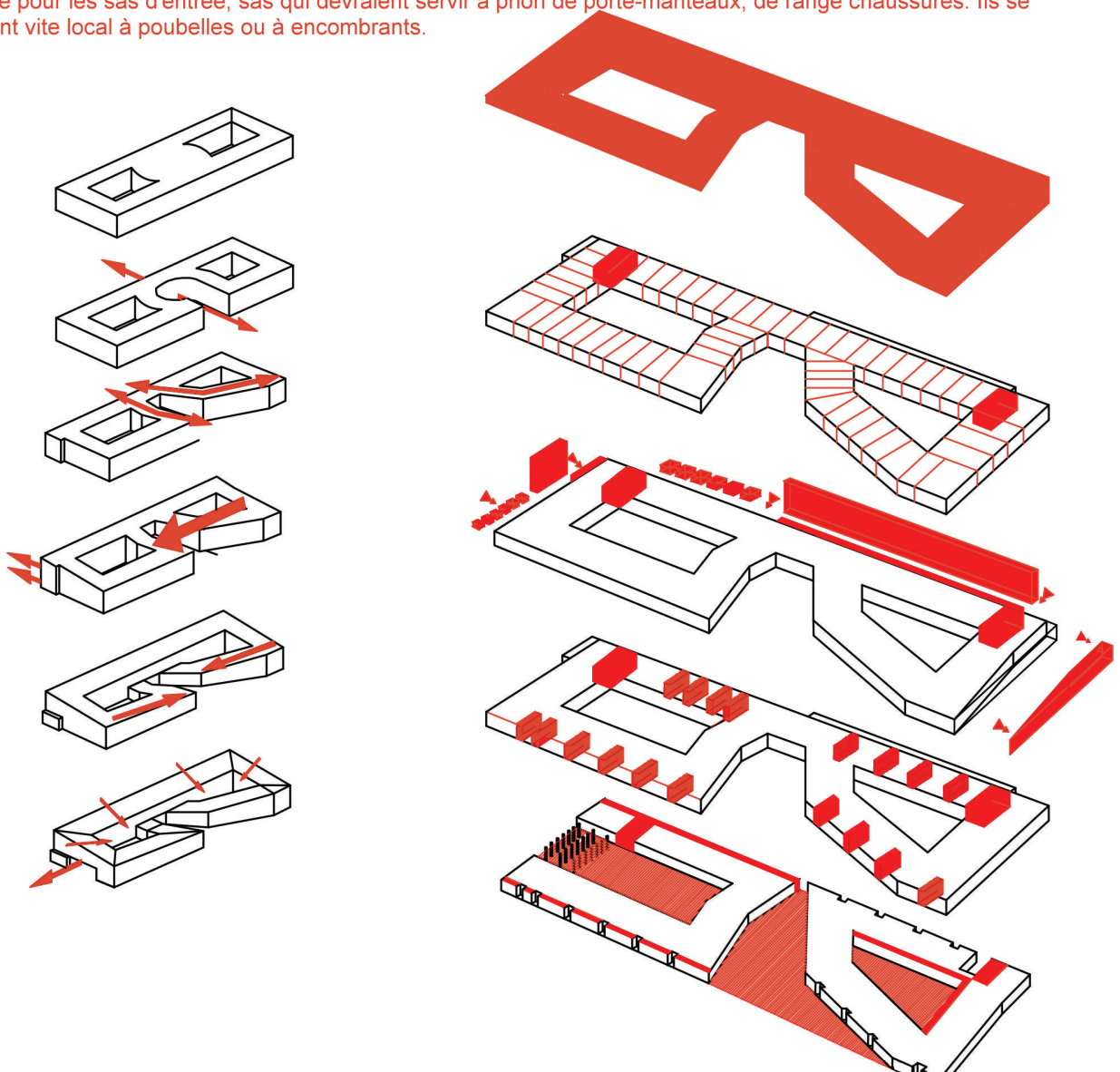
Il y en a deux types : les grandes entrées qui disposent d'un système d'ascenseur et de cage d'escalier combinés et sont en saillie par rapport à la façade.

Elles ont symboliquement une autre matérialité. Et les petites entrées, qui ne desservent qu'un seul escalier, sont en retrait par rapport au nu de la façade et restent dans la même matière.

Le long de cette façade, on peut aussi observer que de petites terrasses sortent aux étages supérieurs en réponse à une série de boîtes de même nature se situant sur la façade débouchant sur le parc.

En continuant l'analyse de façade, on peut aussi observer qu'une gigantesque boîte de verre semble avoir été rajoutée au bâtiment de base, cette cage de verre constitue en réalité toute une zone de passages distribuant un certain nombre d'appartements, donnant un aspect de couloir. Les couloirs, induisant la communication inter voisins, se retrouvent dans tout le bâtiment mais sous différentes formes. Ici, la cage de verre, dans une autre partie du bâtiment, ce sera plutôt un chemin surmonté de colonnes donnant sur le jardin intérieur commun et desservant le reste des appartements. Dans une autre partie encore, ce sera la notion de palier commun qui sera privilégiée, aménagé de sorte que les gens puissent se rencontrer.

La notion de collectivité et de communication se ressent dans chaque espace "couloir". Ceci dit, chaque habitant dispose de sas, qui eux aussi ont une connotation différente, selon l'orientation, et le bloc auquel ils appartiennent. Les appartements donnant sur la cour intérieure coté port et coté rue disposent d'une dernière pièce, qui à la base est prévue comme une terrasse, un point de vue sur le jardin et une possibilité de communication avec les voisins, mais l'utilisation est tout autre, chacun se protège du regard d'autrui et préfère y placer des vélos, des encombrants. Il en est de même pour les sas d'entrée, sas qui devraient servir à priori de porte-manteaux, de range chaussures. Ils se retrouvent vite local à poubelles ou à encombrants.

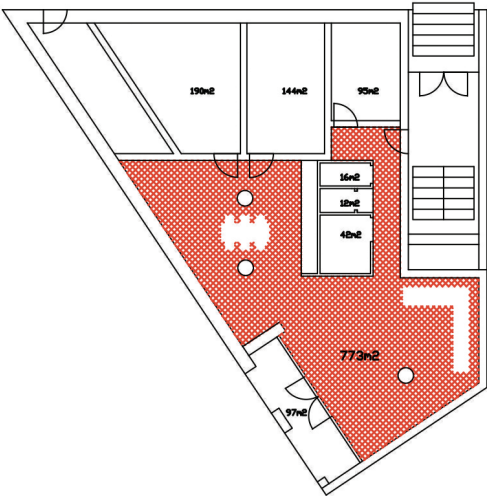


# Cellule de vie : l'appartement

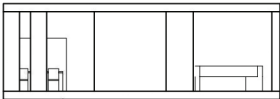
Le bâtiment contient 304 cellules organisées de façon complexe, créant des logements de formes irrégulières. Cette diversité de types et de tailles permet 145 possibilités de surfaces d'aménagement réparties entre autres en maisonnettes, duplex, appartements, studios et ateliers.

Malgré les difficultés d'implantation des logements, on constate que la composition de ceux-ci est toujours quasi similaire. En effet, chaque cellule contient un noyau central composé de : cuisine, salle de bain, wc et espace de rangement. Il en résulte que les circulations et l'aménagement des autres espaces se font autour de ce bloc. Voici 4 exemples d'appartements qui, malgré la complexité d'aménagement, sont agrémentés d'un balcon.

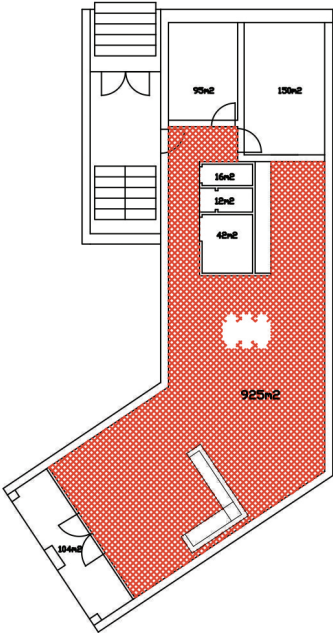
Plan logement 1 : 1/200



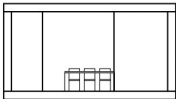
Coupe logement 1 : 1/200



Plan logement 2 : 1/200



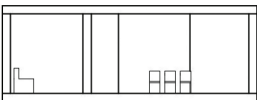
Coupe logement 2 : 1/200



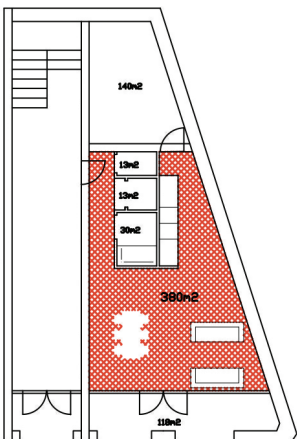
Plan logement 3 : 1/200



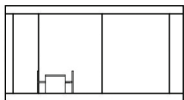
Coupe logement 3 : 1/200



Plan logement 4 : 1/200



Coupe logement 4 : 1/200





# Système spatial

L'organisation spatiale des appartements de ce projet est diversifiée et dépend avant tout de la forme.

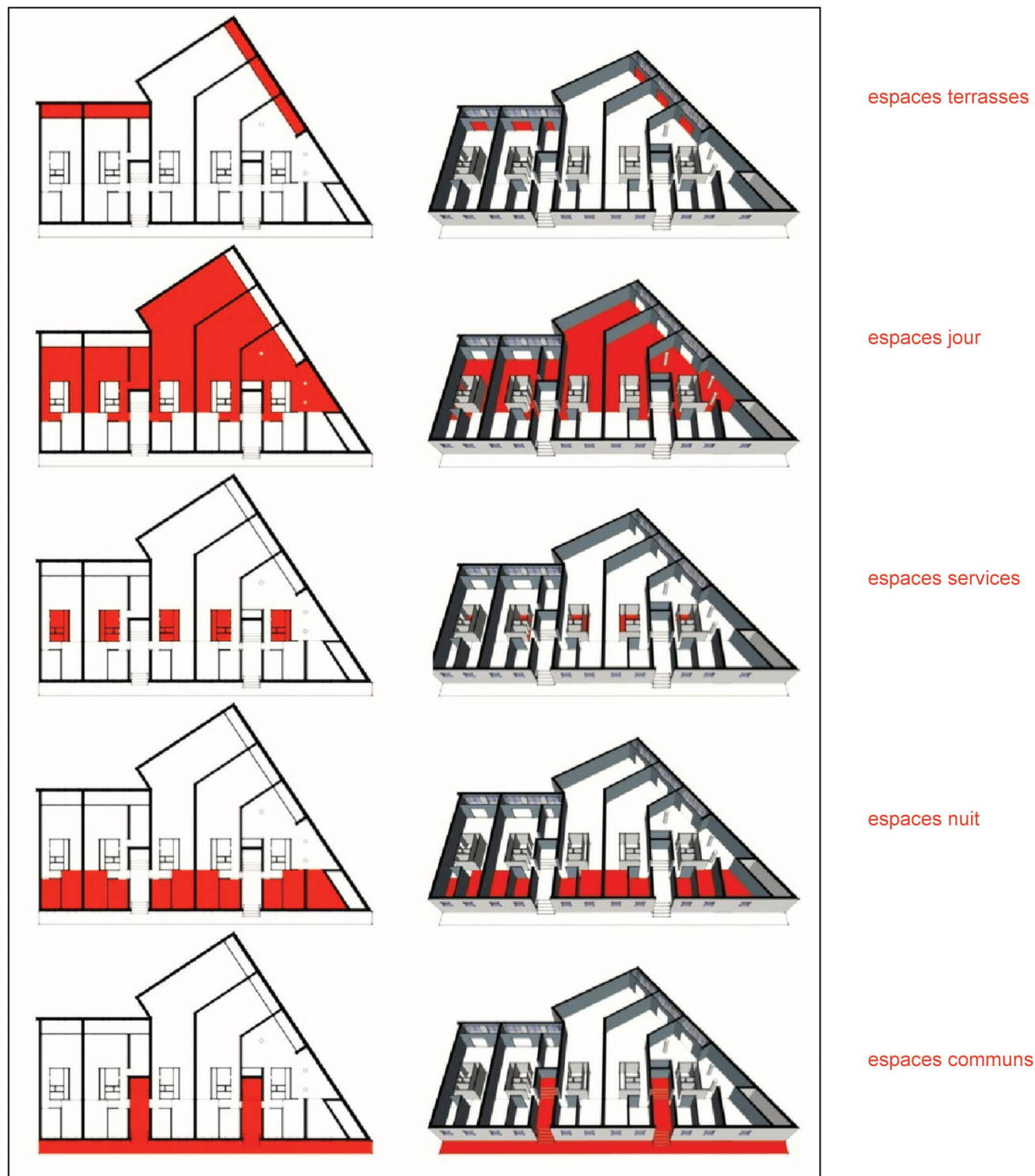
La plupart des appartements (ceux situés dans les blocs droits) sont disposés en miroir par paire de 2 autour d'une cage d'escalier commune ou d'un hall commun.

Cela forme une zone tampon entre les circulations et le « chez-soi », créant la séquence d'entrée. D'autres appartements, plus isolés des circulations principales, ont un hall privatif (plus petit). Ex : ceux en bout de forme, ceux qui entourent une cage d'ascenseur,...

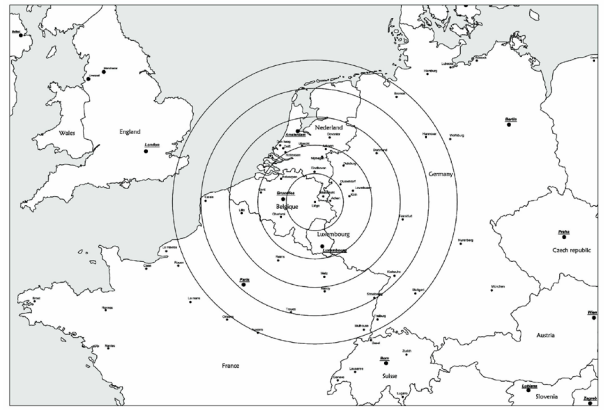
Les appartements se situant dans les « raccords » entre les différentes parties ont une écriture différente des autres. Ils perdent leur orthogonalité en s'adaptant à la forme.

C'est un de ces nœuds qui est matérialisé ci-dessous :

Celui-ci donne lieu à trois appartements de formes et de dimensions variables créant différentes réponses au programme (2 chambres au lieu d'une, un espace de vie long ou large,...)







## 23 TOWN HOUSES

### Kempe Thill architects

23 logements

Amsterdam - Osdorp  
Domela Nieuwenhuisstraat 3-29

date de conception: Juin 2005 - Février 2007  
date de réalisation: Mars 2007 - Février 2008

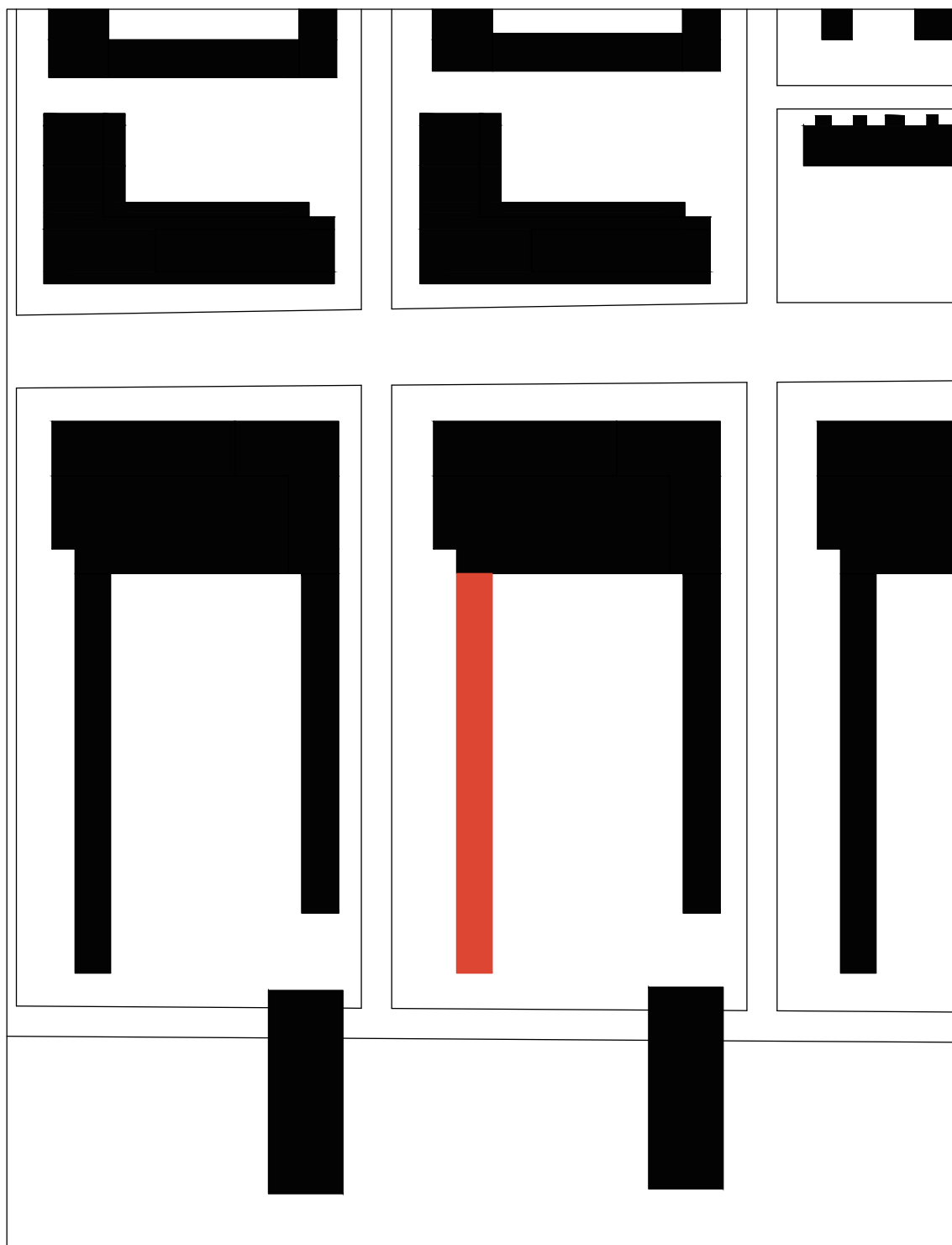
ressources bibliographique et documentaires:  
Revue Détail 2010.3  
Atelier Kempe Thill, Olivier thill, André Kempe  
Documents du bureau d'architecture: Kempe Thill



## Contexte : structure urbaine et histoire

Le projet se situe dans le quartier d'Osdorp, en périphérie d'Amsterdam. Ce quartier date des années 60 et fait depuis peu l'objet d'un procédé de renouvellement urbain. Habité par une classe moyenne, celui-ci nécessitait une plus grande diversité de logements individuels. Dans ce but, les structures existantes ont été majoritairement démolies et remplacées par des immeubles contemporains de logements spacieux.

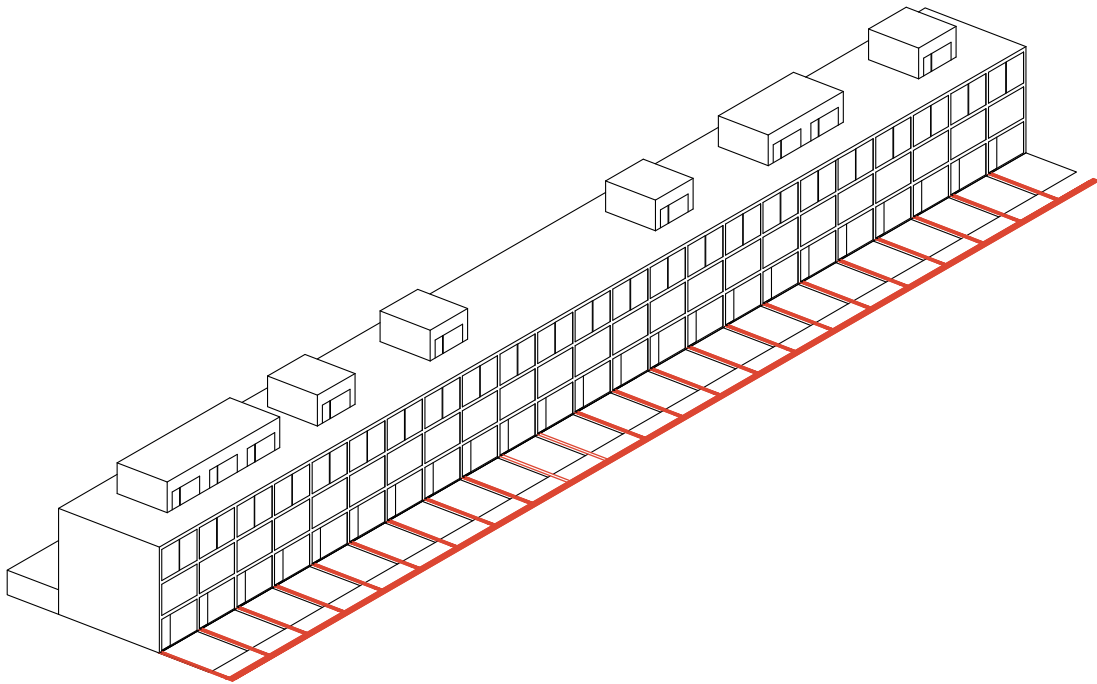
Le tissu environnant est peu dense et organisé selon une trame régulière. Le projet s'insère dans celle-ci au moyen d'une volumétrie simple et rectiligne.





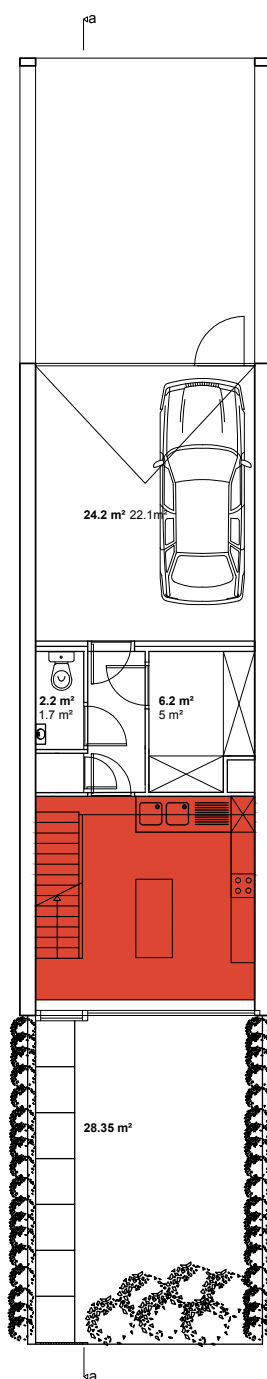
## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Le bâtiment s'organise à l'aide d'une cellule de 3 étages et d'un jardin, répétés 23 fois. Chacune de ces cellules représente un logement comprenant un accès individuel. En effet, chaque logement dispose de sa propre entrée à rue. Le bâtiment ne dispose pas d'une structure collective pour les circulations, l'unique axe commun qui distribue les logements est le trottoir public. La transition entre l'espace public et l'espace privé se fait à l'aide du jardin. Celui-ci privilégie les contacts entre les habitants et leurs voisins et est aménagé de manière différente en fonction des occupants.

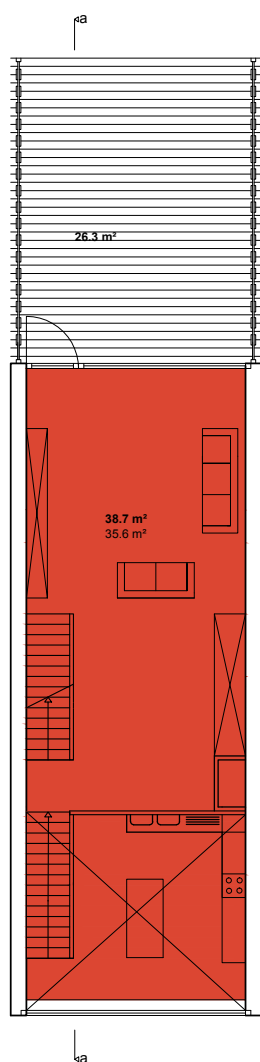


## Cellule de vie : l'appartement

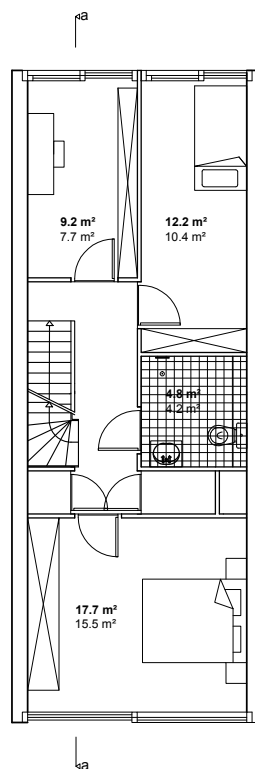
Le bâtiment est composé de 23 cellules identiques. Une cellule type fait 4m80 de large sur 12m50 de long. La largeur de la façade est voulue la plus petite possible afin de réduire les coûts au m<sup>2</sup> et de participer à l'efficacité énergétique. L'optimisation de l'espace a également été un facteur important dans le choix de cette largeur. L'étroitesse de la maison est compensée par le choix d'une façade entièrement vitrée et d'une salle de séjour en double hauteur. Cette salle de séjour et la cuisine sont conçues comme un open space. En effet, ces pièces s'ouvrent d'une part sur le jardin de devant et d'autre part, sur le parking privé. Le premier étage est constitué d'un salon très lumineux en mezzanine qui se prolonge jusqu'à l'extrémité du bâtiment et se termine par une terrasse privée ainsi qu'une vue agréable sur la cour intérieure. Le second étage quant à lui est composé des chambres et d'un bureau aux partitions flexibles. Un espace supplémentaire, sur le toit, est également en option. Les circulations à proprement parlé n'existent plus, celles-ci ont été intégrées aux espaces au mieux.



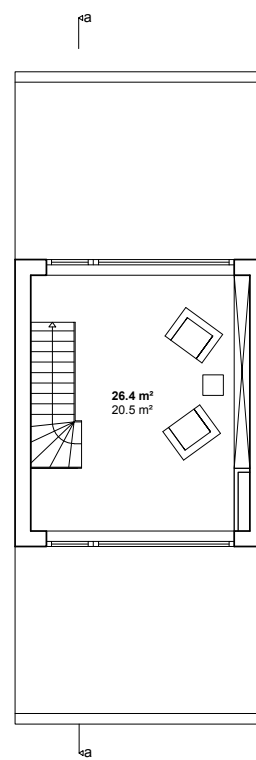
Plan rez-de-chaussée



Plan rez+1



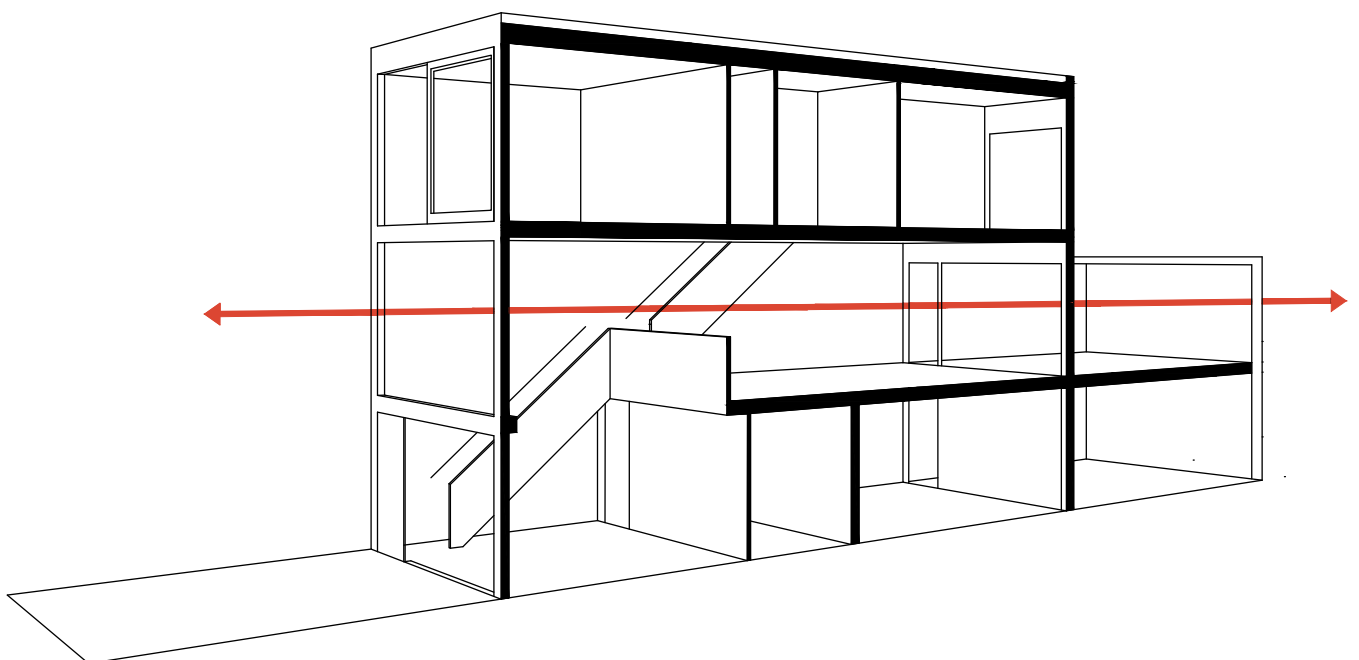
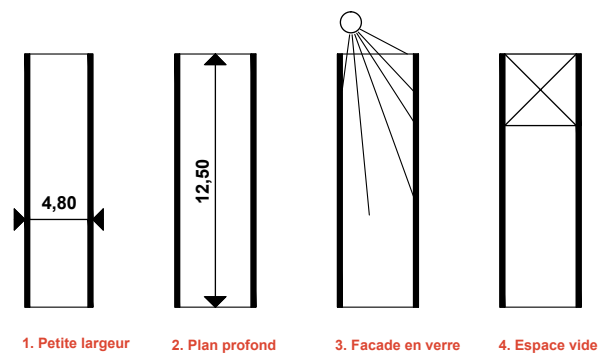
Plan rez+2



Plan rez+3

## Transversalité

Le bâtiment, organisé selon 23 unités qui se suivent et se juxtaposent, donne naissance à des cellules comprenant 2 murs aveugles. Les logements sont organisés suivant un plan étroit, long et ayant uniquement 2 façades. Pour optimiser la prise de lumière, ces dernières sont traitées à l'aide de grandes baies vitrées, allant du sol au plafond. Cela permet également aux espaces intérieurs de s'ouvrir plus amplement vers l'espace environnant. L'intérieur de la cellule est organisé selon un espace traversant qui permet à la lumière de pénétrer jusqu'au cœur de l'habitation. Ce principe est utilisé aussi bien au premier étage qu'au 2e. Le rez, quant à lui, est partiellement fermé par le garage mais bénéficie d'une double hauteur pour la cuisine et la salle à manger. Cet espace s'ouvre sur le jardin de devant d'une part et est relié au salon du 1er étage qui se prolonge et communique avec la terrasse arrière d'autre part. Le 2e étage quant à lui est organisé selon des partitions flexibles.

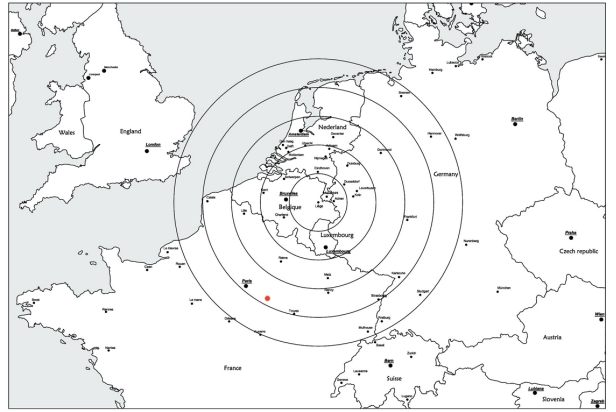




**france**







## La cité de la nérac

### Jacques Bardet

163 logements

Rue de la Nérac 91800 Boussy-Saint-Antoine  
France

1963

Mémoire d'une étudiante de Marne-La-Vallée,  
«La Nérac : témoin d'une conception de l'idée à l'objet.»

CONAN Michel, Concevoir un projet  
d'architecture, éd. L'Harmattan, Paris , 1990.

LES GRANDS ENSEMBLES, une architecture du  
XXe Siècle, éd. Carré, 2011



## Contexte : structure urbaine et histoire.

Le concours qui avait pour thème "la composition de groupement de résidences individuelles dans le cadre de la région urbaine" a été remporté par Jacques BARDET.

Le site n'était pas préétabli ce qui l'a obligé à adapter son projet au contexte. Le processus en est inversé. L'architecte part de la cellule pour arriver au plan de masse ce qui induit une individualisation du logement collectif.

Le projet est conçu du général au particulier à travers l'homme, ses usages et son échelle.

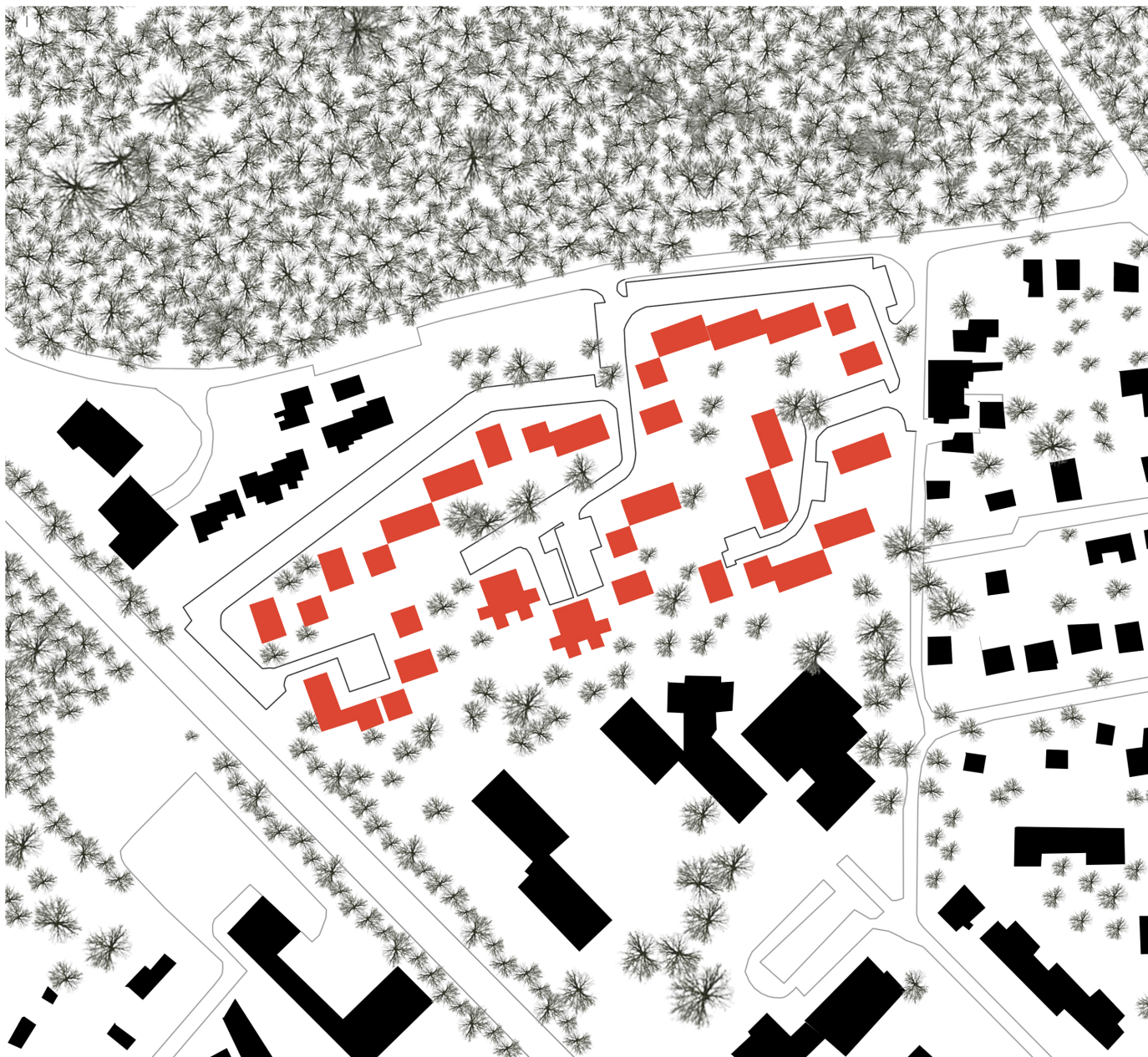
La cité est située sur un versant délimité au nord par le parc de la Nérac et au sud par la forêt de Melun. Elle est séparée de la rivière d'Yerres et du fond de vallée par la route du Gord.

Il s'agit d'un terrain avec une topographie naturelle en pente douce et d'une superficie de trois hectares.

Le site de la Nérac est accessible par trois voies dont deux impasses qui distribuent les blocs de logements.

Un entrelacs de circulations piétonnes lie les blocs entre eux et donne une impression de parc propice à la promenade.

Au nord, se situe les parkings et les accès tandis qu'au sud on retrouve les maisons individuelles superposées en rangées discontinues avec leur terrasse.





## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité.

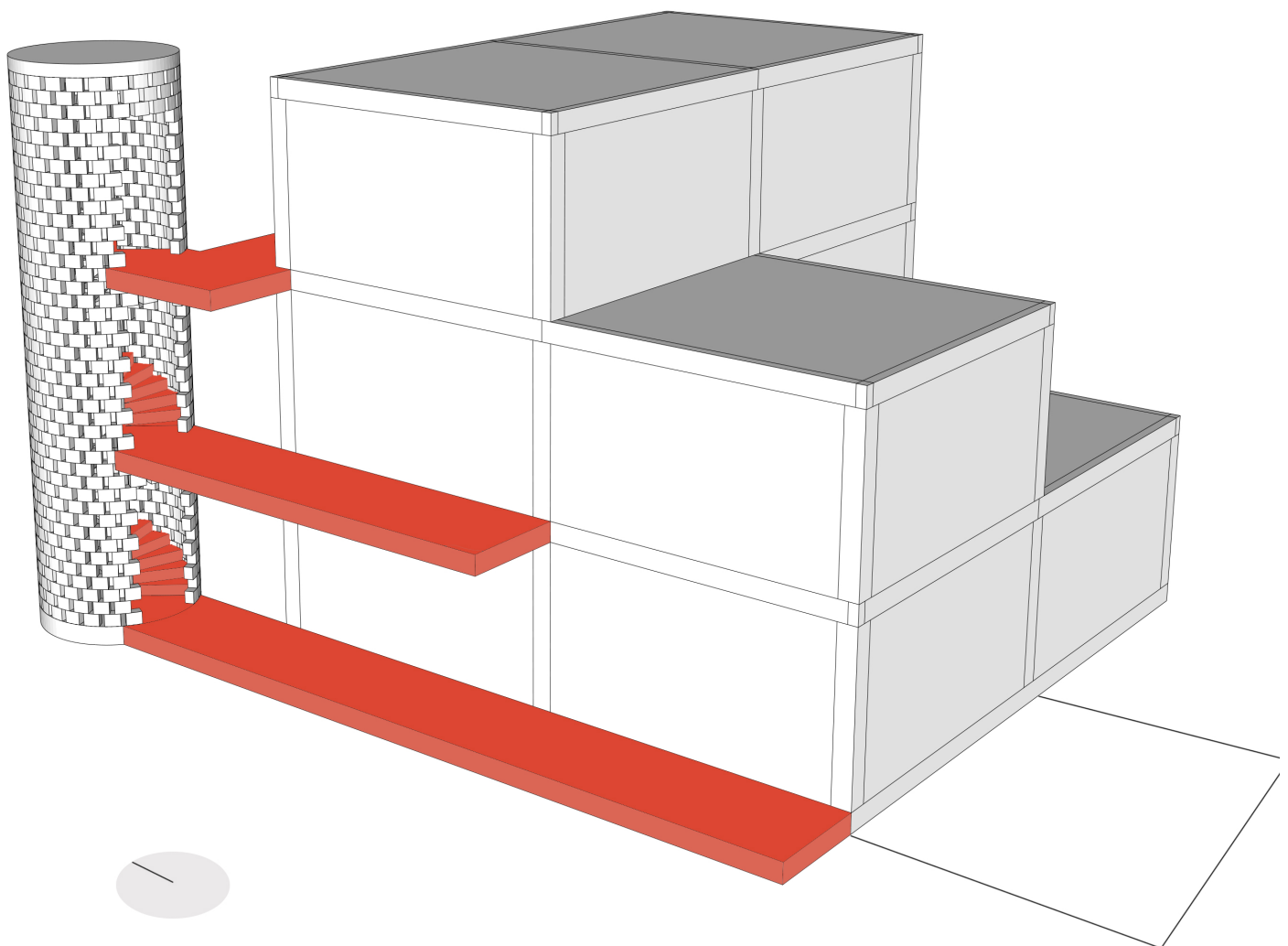
La cité de la Nérac comporte 163 cellules superposées avec chacune une terrasse. Ces logements forment des blocs de 6 à 8 appartements qui vont de 2 à 4 niveaux.

Trois bâtiments ne respectent pas ce principe suite à une demande de cellules supplémentaires afin de rentabiliser le programme. Ces trois blocs ressemblent plus à des immeubles tour tout en respectant le système de terrasses exposées au sud et protégées du regard des autres habitants par des pergolas en bois.

La circulation se fait verticalement à l'aide d'escaliers circulaires extérieurs. Deux cellules situées au même niveau sont distribuées par une coursive couverte ou non en fonction de l'étage.

L'intimité est essentielle dans le projet. En effet, des pergolas sont installées au niveau des terrasses dans le but de protéger du soleil et des regards vis-à-vis de l'étage supérieur. La végétation dense, la hauteur des garde corps et autres murs, la disposition des blocs les uns par rapport aux autres et l'assemblage précis des cellules fait en sorte de ne pas avoir de visibilité directe sur le voisin.

Chaque logement appartient à un propriétaire. L'entièreté des espaces collectifs (jardin, cave) sont gérés par la co-propriété. Tous les travaux doivent être validés par le comité car la cité est labellisée "Patrimoine du XXIème siècle"



Axonométrie du système de circulation qui lie les ensembles de cellules

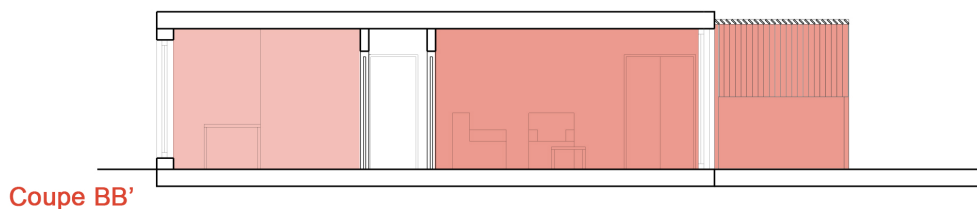
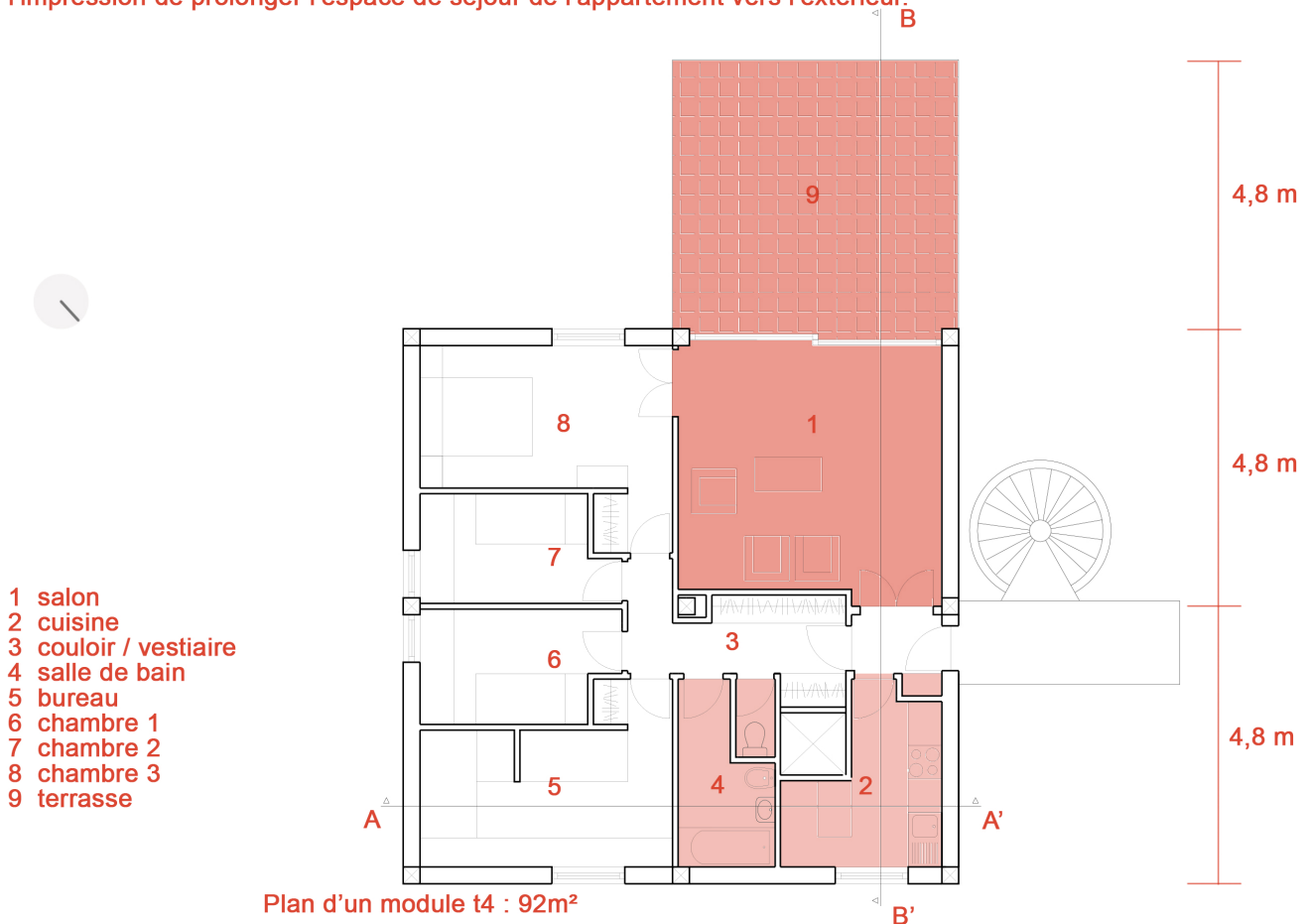
## Cellule de vie : L'appartement.

Ce projet, de par sa trame et sa conception, induit des cellules de vie de différents types. Elles se classent en fonction du nombre de pièces supplémentaires aux pièces de vie (salon) et aux pièces humides (cuisine, salle de bain). C'est à dire qu'un appartement t2 aura 2 pièces en plus du salon, cuisine et salle de bain. Il y a cinq types : t2, t3, t4, t5 et t6 qui correspondent respectivement à 2, 3, 4, 5 et 6 pièces supplémentaires.

L'architecte sépare les pièces dites humides, des chambres et du séjour par un couloir délimité par des rangements encastrés dans la profondeur des murs ce qui permet d'ajouter une fonction supplémentaire au couloir. Jacques BARDET associe les pièces selon une logique d'usage. En effet, les plans se développent autour des zones humides qui sont au service des autres espaces.

La cellule de vie se lit et se vit comme suit : dans le prolongement de l'entrée, la distribution collective dessert deux appartements au même niveau. A l'intérieur, le couloir distribue d'un coté les pièces humides et de l'autre le séjour, au fond, on retrouve les chambres. Il s'agit donc d'une progression du commun vers l'individuel au fur et à mesure que l'on s'éloigne de l'entrée du logement.

Chaque cellule possède une terrasse avec une pergola en bois abritant des rayons du soleil et qui donne l'impression de prolonger l'espace de séjour de l'appartement vers l'extérieur.



# Système spatial.

Le projet de la cité de la Nérac à BOUSSY SAINT-ANTOINE est conçu à partir d'une trame structurale carrée de 4,8m entre les colonnes.

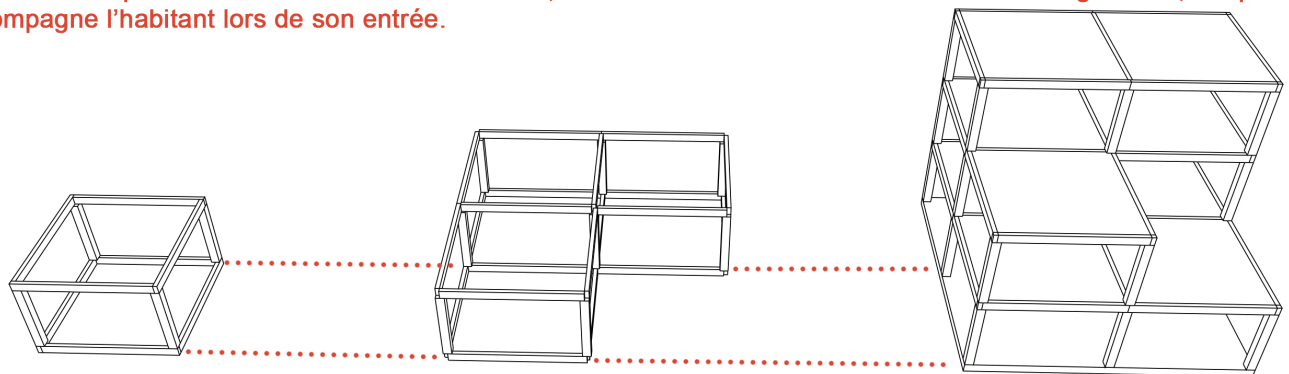
En effet, il s'agit d'un système de poteaux poutres. Un carré forme un module qui correspond a une fonction dans la cellule. A chaque niveau, l'architecte a enlevé un élément par rapport à l'étage inférieur afin de libérer des espaces de terrasse.

L'imbrication des modules forme un appartement, l'imbrication des logements devient des blocs et ces derniers constituent le plan de masse du projet. Ainsi, chaque pièce ou module est un sous-système du système global.

La trame carrée permet une diversité dans les logements, une flexibilité dans l'aménagement interne tout en ayant une certaine densité dans le plan. Elle apporte de l'ordre et simplifie le processus créatif. La trame organise le plan de masse et permet d'adapter les relations des blocs avec leur contexte. Effectivement, le projet a été imaginé avant de connaître le site dans lequel Jacques BARDET devait s'implanter.

La circulation se présente sous forme de coursives desservant les différents logements. Elle obéit a une trame de 1,6m c'est à dire un tiers des 4.8m de la structure de base.

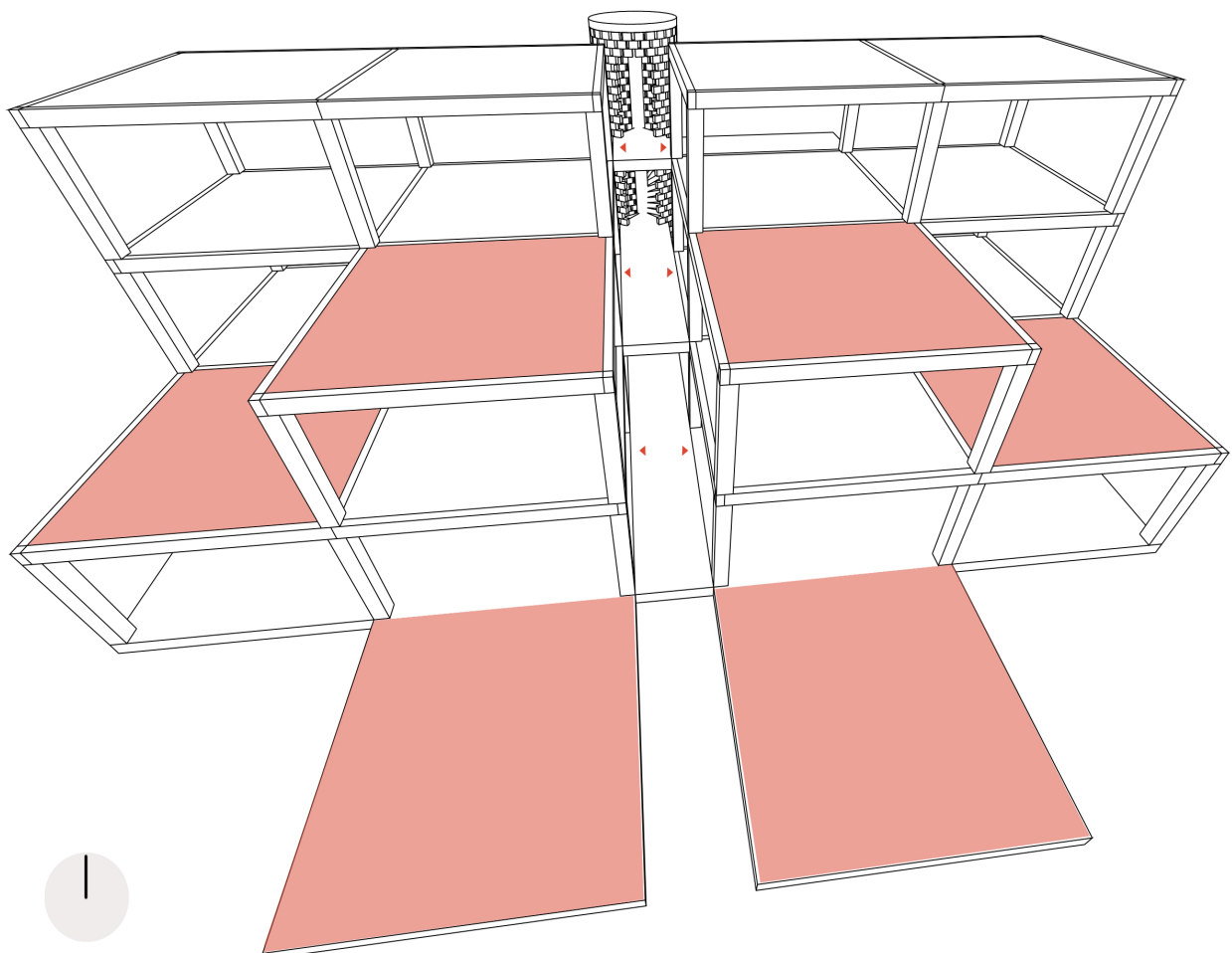
Ces coursives profitent d'une orientation nord/sud , la lumière s'introduit entre deux blocs de logements, ce qui accompagne l'habitant lors de son entrée.



La pièce (4,8m X 4,8m)

L'appartement

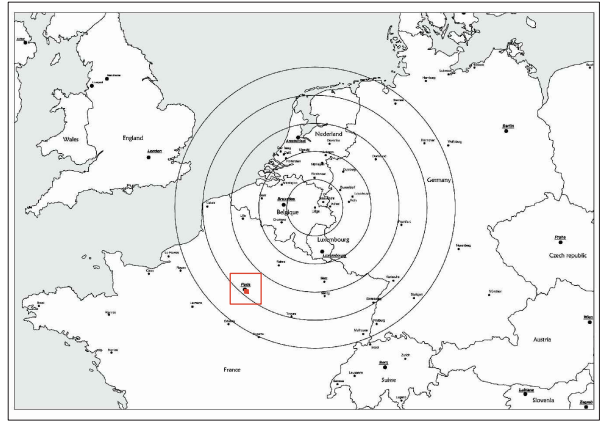
L'ensemble de logements



Axonométrie structurelle qui met en avant les terrasses







## "Les étoiles d'Ivry"

Jean Renaudie

40 logements, commerces, bureaux, cinéma

Avenue Georges Gosnat, 94200, Ivry-sur-Seine  
FRANCE 48°48'42.91"N / 2°23'8.01"E

1970

1975

### Bibliographie

Fernandez, A., Mozas, J., & Ollero A. (2013).  
*10 Stories of Collective Housing*  
Espagne: A+T Research Group

Scalbert, I. (2004). *A right to difference:  
the architecture of Jean Renaudie*  
Grande-Bretagne : Architectural Association

Chaljub, B. (2009). *La politesse des maisons:  
Renée Gailhoustet, architecte*. France : Actes Sud

Techniques et Architecture, n°339, (1981).  
*Jean Renaudie 1925-1981*

France : Archipress et associés

### Vidéographie

Knapp, H., (1979). *Mon quartier c'est ma vie III :  
Les étoiles de Renaudie*. France : TF1

### Webographie

[http://astudejaoublie.blogspot.be/2012/01/  
ivry-sur-seine-ensemble-de-logements.html](http://astudejaoublie.blogspot.be/2012/01/ivry-sur-seine-ensemble-de-logements.html)

[http://lesamisdejeannehachette.fr/  
les-principes-fondateurs-du-centre/](http://lesamisdejeannehachette.fr/les-principes-fondateurs-du-centre/)

[http://socio-focales.ens-lyon.fr/  
IMG/pdf/Bresson\\_Etoiles\\_de\\_Renaudie-2.pdf](http://socio-focales.ens-lyon.fr/IMG/pdf/Bresson_Etoiles_de_Renaudie-2.pdf)

### Interview

Maneval, A.  
Chef de projet senior  
Arte-Charpentier Architects architecte d.p.l.g.

Renaudie, J.  
[http://lesamisdejeannehachette.fr/  
interview-de-jean-renaudie-1977/](http://lesamisdejeannehachette.fr/interview-de-jean-renaudie-1977/)



## Contexte : structure urbaine et histoire

L'après Seconde Guerre mondiale voit naître les réflexions sur l'aménagement des villes et sur la production du logement social. C'est ces réflexions qui amènent de nouvelles volontés idéologiques, constatées entre-autre à Ivry: une envie de créer des logements de qualité pour les plus démunis.

Au travers du projet des Etoiles d'Ivry, Jean Renaudie va s'opposer aux modèles types de l'époque (Ex :Le Corbusier / machine à habiter). Pour lui, reproduire l'appartement type, produit à des milliers d'exemplaires était exclu ; il a donc cherché des solutions architecturales dans lesquelles les logements seraient tous différents les uns des autres, tout en offrant une multitude d'espaces extérieurs privés et/ou publics.

Ceux-ci permettent d'offrir une part de liberté dans la vie des habitants de l'immeuble et de la ville. La richesse spatiale offerte par les espaces verts extérieurs est à des années lumières des sombres corridors des "grands ensembles".

De plus, l'architecte a pour volonté de donner le flambeau aux usagers afin que ce soit eux qui participent à la vie de ces espaces, là où l'architecture n'intervient plus, où l'habitant donne à l'espace le caractère qu'il doit avoir et où l'individualité s'exprime dans la collectivité.



Plan d'implantation Ech:1 /1000

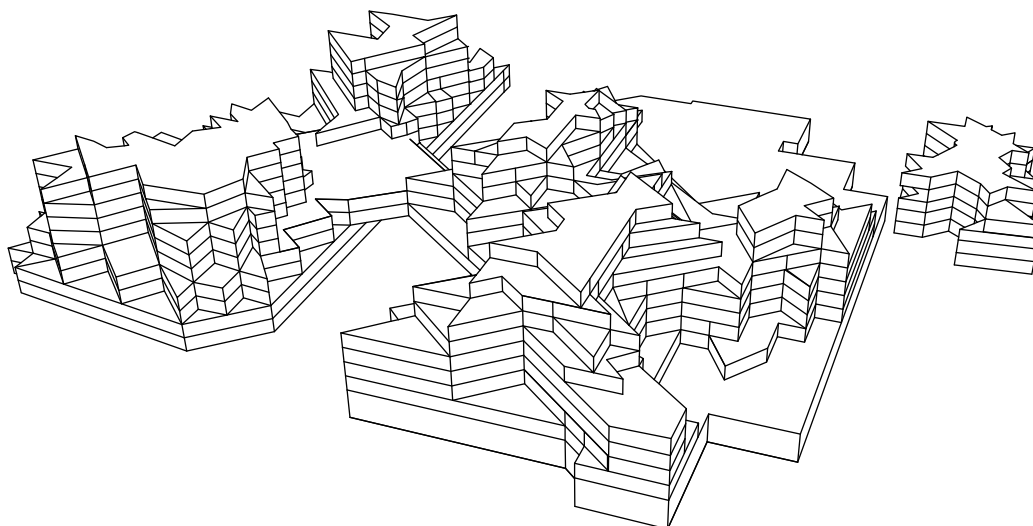
## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Les étoiles d'Ivry sont conçues comme une entité cohérente composée d'un corps principal (Jeanne Hachette, 40 logements) relié à deux corps secondaires (Voltaire, 24 logements – Jean Baptiste Clément, 11 logements). L'immeuble principal se greffe à l'immeuble Voltaire tout en surplombant un des axes majeur d'Ivry et se met en relation avec l'immeuble Jean Baptiste Clément au travers d'un espace vert semi-public.

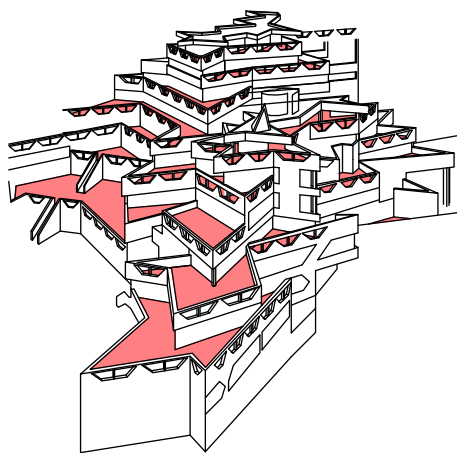
Renaudie a cimenté son projet autour d'une galerie perforant le corps principal sur toute sa longueur et sur ses deux premiers niveaux. Celle-ci invite l'usager à y pénétrer et se définit comme une alternative à la rue. Malgré l'ambition de l'architecte, cette galerie qui avait pourtant pour but premier de faire régner la mixité des fonctions (commerces, bureaux, équipements publics) n'a pas tenu ses promesses dû à plusieurs paramètres d'ordre socio-culturels.

A l'extérieur, le bâtiment s'exprime comme une cascade d'espaces verts qui, pourtant privatifs, s'offrent au public. Ce cadeau est une belle traduction de la dimension sociale du projet.

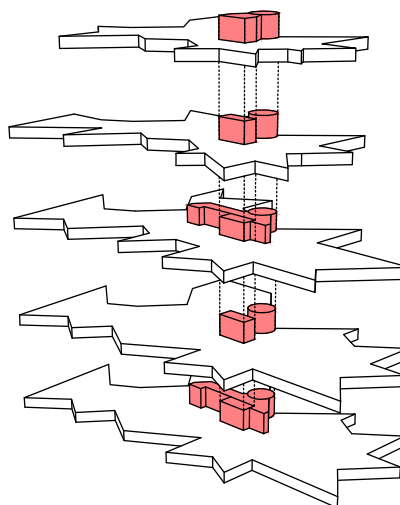
L'immeuble Jean Baptiste Clément retiendra notre attention pour la suite de l'analyse. Les circulations internes de ce corps de logements fonctionnent au travers d'un escalier commun en colimaçons franchissant à chaque fois deux étages. De fines percées sont placées dans la cage d'escalier afin d'offrir des vues sur le corps principal et ainsi rendre cet espace de distribution plus particulier. Chaque palier distribue entre 3 et 4 logements. Les utilisateurs disposent également d'une cage d'ascenseurs



Axonométrie générale



Terrasses



Circulation

# Cellule de vie : l'appartement

L'appartement étudié est composé selon le principe du duplex. Ce type d'organisation permet de séparer clairement les espaces de jour sur le niveau inférieur des espaces de nuit au niveau supérieur.

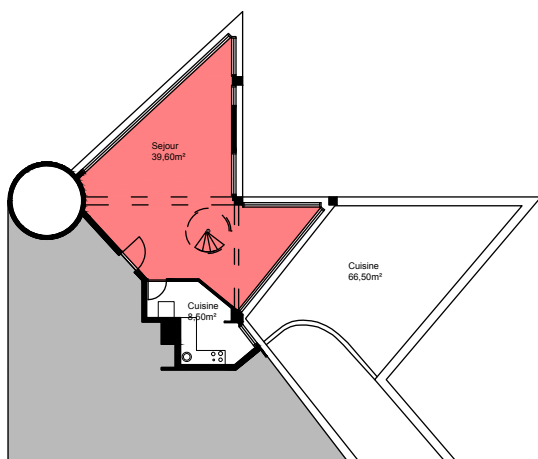
A l'origine, le séjour était séparé de la cuisine par une cloison légère. Cette limite a disparu au fil du temps dans la plupart des appartements, offrant ainsi une meilleure sensation d'espace.

Le séjour s'ouvre à chaque fois sur une terrasse végétale en communication avec les espaces extérieurs des appartements voisins, au profit de la collectivité. Certaines terrasses sont tellement grandes qu'elles permettent de revoir son logement de l'extérieur, ce qui est extrêmement rare dans des immeubles de logements collectifs.

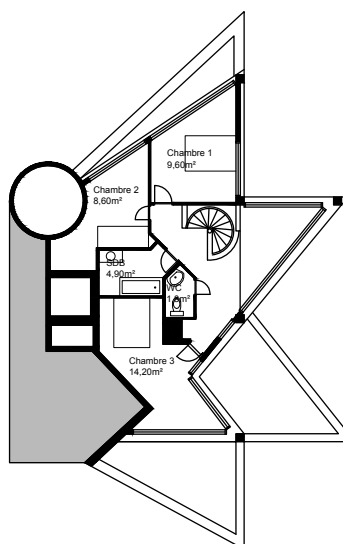
Le lien entre la zone jour et la zone nuit s'effectue par le biais d'un escalier en colimaçon qui se veut fonctionnel tout en s'affirmant comme objet en tant que tel dans l'espace.

L'étage profite d'une mezzanine en lien avec l'extérieur de par une double hauteur largement vitrée. C'est sur cette même mezzanine que sont distribuées les chambres (habituellement au nombre de deux), la salle de bains et les toilettes.

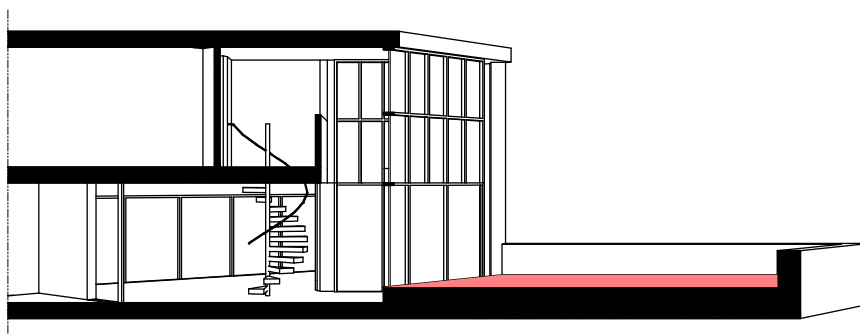
A première vue, on pourrait croire que cette architecture d'angle pose problème au niveau des aménagements intérieurs, mais ces espaces en coins sont appropriés de manière assez subtiles par les habitants et ne font que modifier sensiblement les modes de vies de chacun.



RDC Ech:1 / 200



RDC+1 Ech:1 / 200



Coupe Ech:1/100

# Système spatial

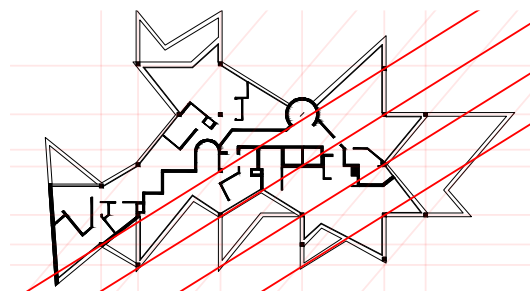
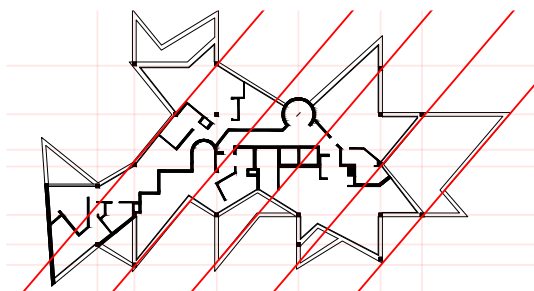
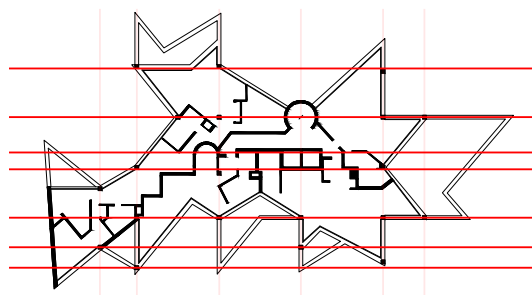
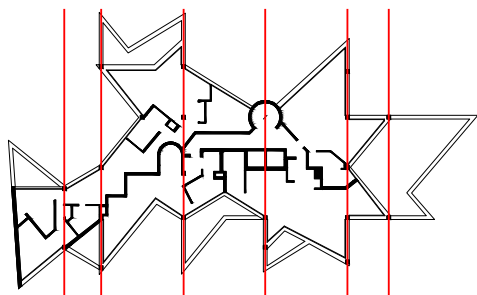
L'architecture anti angle droits de Renaudie , que certains appelleront même architecture du désordre, crée des espaces d'apparence arbitraire dissimulant pourtant une trame structurale claire et cohérente. En effet, celle-ci est définie en plan par des travées horizontales, verticales et inclinées (45°, 60°). Cette combinaison détermine l'ossature du bâtiment (poteaux-poutre exclusivement en béton).

Malgré leurs différences, on constate que les appartements répondent chacun à au moins deux des intentions majeures de l'architecte : d'une part la multiplicité d'espaces verts appropriables, d'autre part un apport de lumière conséquent. Les terrasses permettent aux intérieurs, en s'ouvrant généreusement, de se projeter sur l'extérieur, accentuant ainsi la profondeur et la perspective des espaces.

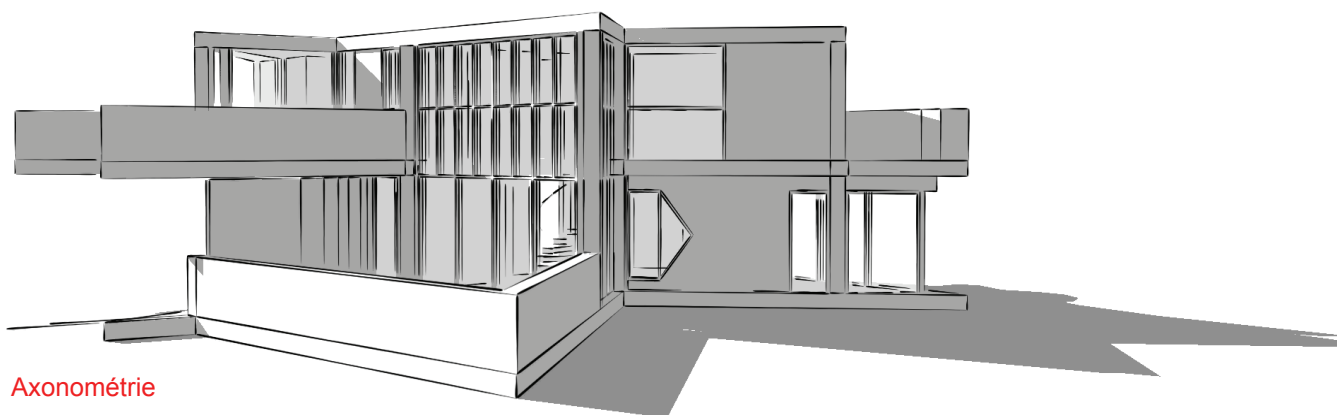
Notons que presque chaque pièce s'ouvre également sur un espace vert plus privatif, ce qui offre une réelle plus-value aux appartements.

Ensuite, la volonté d'apporter de la lumière naturelle dans les espaces de vie a conduit Renaudie à les rendre multi-orientés. Ainsi, on retrouve certains appartements possédant les quatres orientations cardinales.

Le côté brut du bâtiment est totalement assumé: béton apparent et végétation entremêlés, arbres, arbustes, lierre, tous léchant les différentes façades participent au fait que les Etoiles ressortent clairement par rapport au bâti avoisinant.



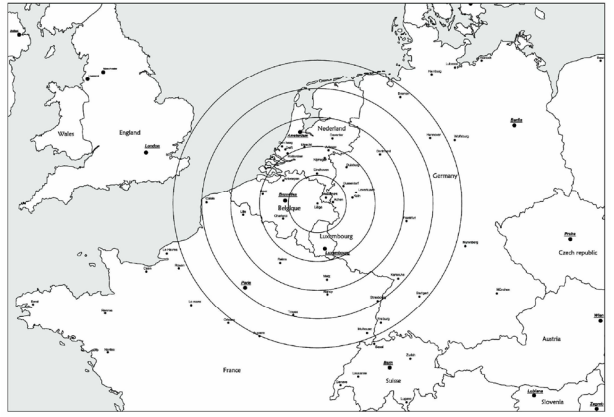
Structure



Axonométrie







## Maisons individuelles superposées

**Andrault et Parat**

160 logements

France, Villepinte, Route de Tremblay, 93420

1966 - 1970

- [www.paris-art.com](http://www.paris-art.com)
- [www.archiwebture.com](http://www.archiwebture.com)
- Cité du patrimoine et de l'architecture de Paris
- Andrault-Parat architectes, Marc Gaillard, dunod



## Contexte : structure urbaine et histoire

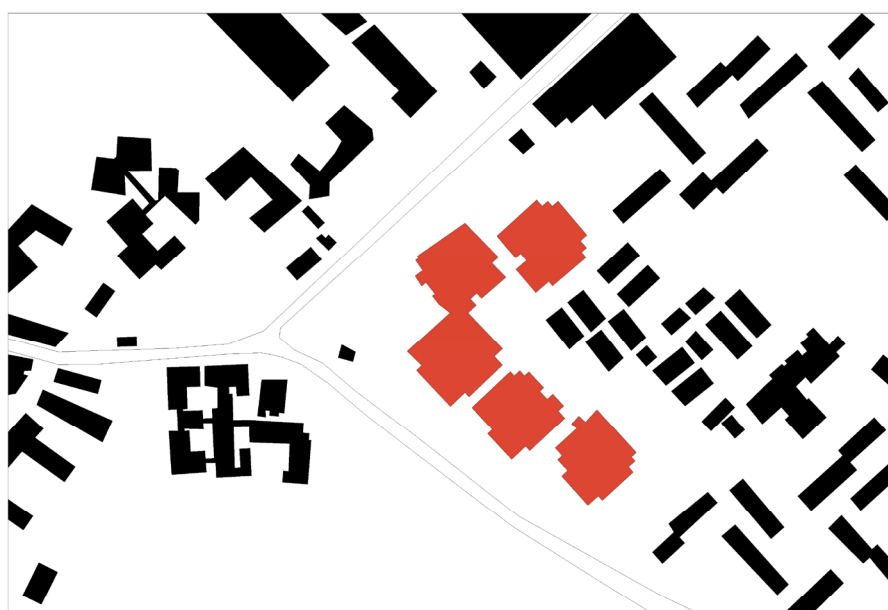
En 1966, le choix en matière de logement se limite à deux grandes familles : l'individuel et le collectif. Les architectes Andrault et Parat ont voulu reprendre les qualités de chacun de ces types de logements sans leurs inconvénients, et ainsi créer un type de logement intermédiaire. Suite à cette volonté, ils ont élaboré, selon trois principes, un modèle de logements individuels superposés.

Leur premier principe était de prendre conscience du vide. Celui-ci étant constitué par la trame urbaine, ils ont voulu traiter le plein de façon à ce que la notion d'immeuble disparaisse au profit du tissu urbain qui rentrerait en quelque sorte dans ce plein par le biais de terrasses. Ce type d'habitat facilite l'insertion du végétal dans l'architecture et de l'architecture dans le site.

Un autre de leur principe était de multiplier une forme unique dans une multiplicité de positions afin que ces formes s'opposent et se complètent l'une l'autre.

Leur troisième principe était de constituer une forme qui, par son dimensionnement et sa localisation, devrait permettre une souplesse d'accueil afin de permettre l'intégration de nombreux programmes tel qu'un parking.

Ces différents principes ont mené les architectes à la composition de la pyramide. Ce modèle ayant la capacité de s'adapter et de s'implanter dans une multitude de sites, ils l'édifieront en différents lieux.



Contexte - Ech : 1/1000

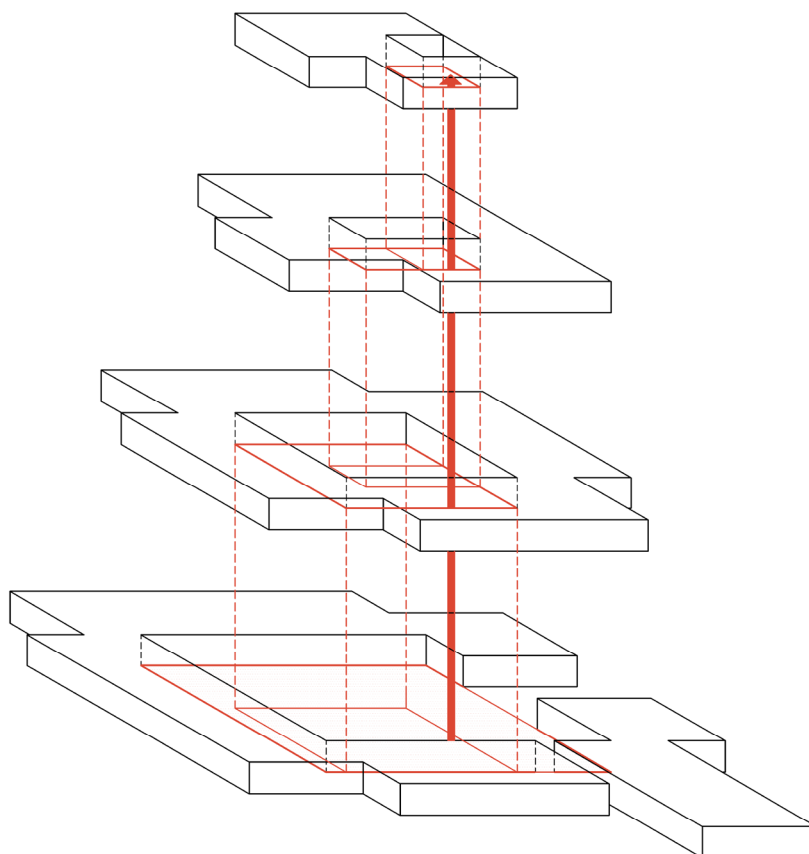


## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

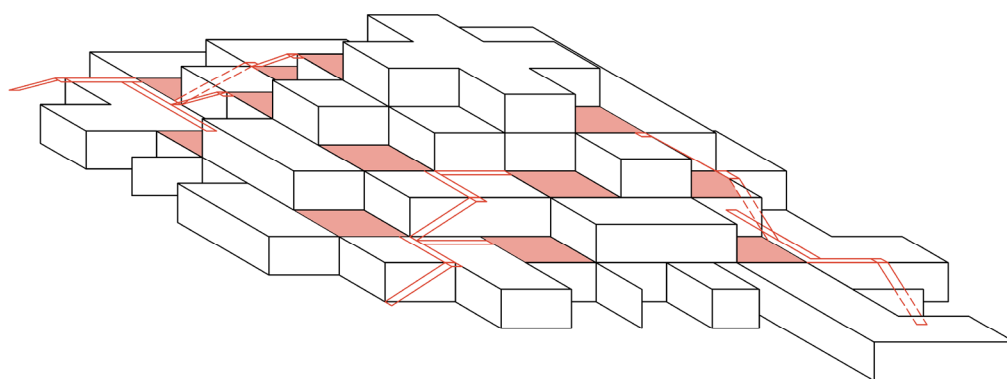
L'ensemble d'unités se répète et vient s'accrocher à un mat central qui sert de circulation intérieure. Etant donné la forme du logement en pyramide, le nombre de cellules est plus important à la base et diminue ensuite avec les étages. De ce fait, chaque logement utilise la toiture du logement inférieure comme terrasse-jardin.

Ces jardins suspendus sont d'usage strictement privé. Des jardinières et balustrades intégrées isolent des vues extérieures. Chaque appartement est traité comme un logement individuel superposé. Chacun dispose donc de son accès individualisé par le biais d'escaliers extérieurs. Le centre aveugle de la pyramide est utilisé pour la fonction de parking, de locaux techniques et pour une deuxième circulation intérieure qui distribue l'ensemble des logements. Les espaces extérieurs sont ainsi entièrement redistribués aux piétons.

De faible densité, les immeubles s'élèvent sur quatre étages et "disparaissent" dans le site grâce à leur couverture de jardins.



Circulation intérieure



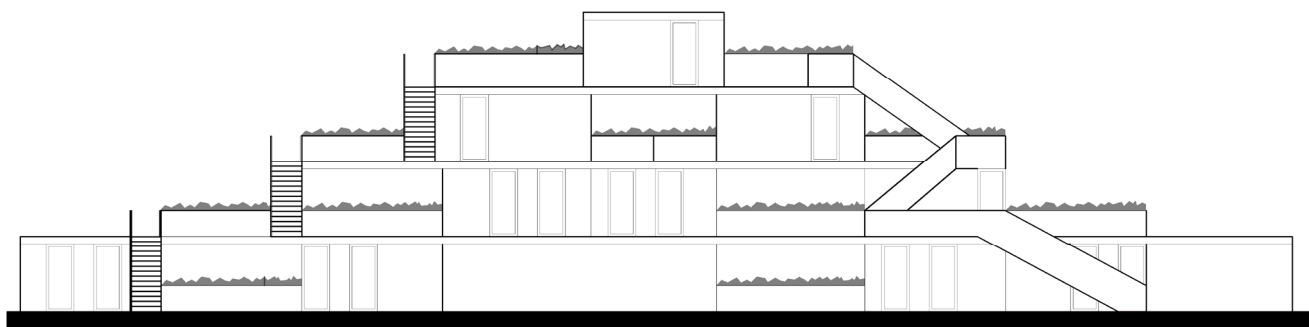
Circulation extérieure

## Cellule de vie : l'appartement

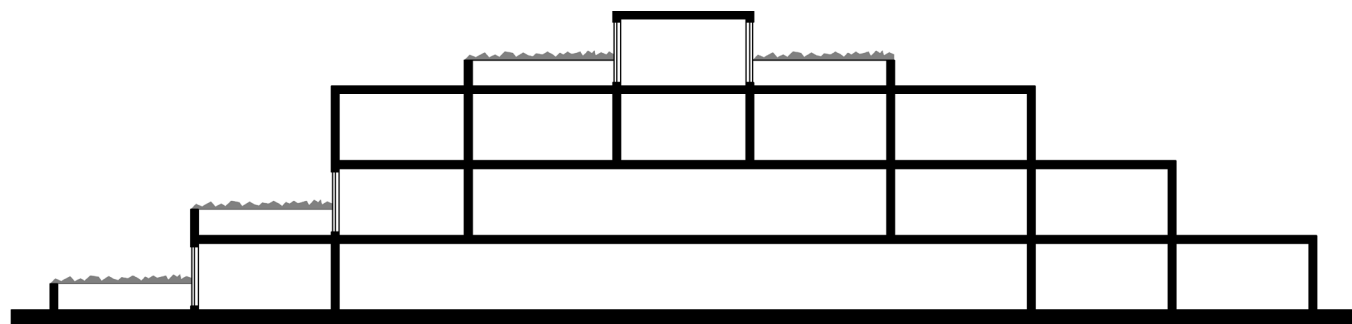
Dans ce système, les logements situés aux étages sont desservis par un escalier extérieur commun à deux logements. Ils donnent accès à l'appartement par le biais de la terrasse extérieure. On retrouve dans le logement une deuxième entrée qui se fait par une circulation se trouvant au centre de la pyramide.

Chaque logement dispose d'une vaste terrasse extérieure, protégée des regards à l'aide d'importantes jardinières. Ces terrasses constituent 25% de l'ensemble de la surface du logement. La surface habitable d'un logement étant de 90m<sup>2</sup>, elles s'étendent donc sur 30m<sup>2</sup>.

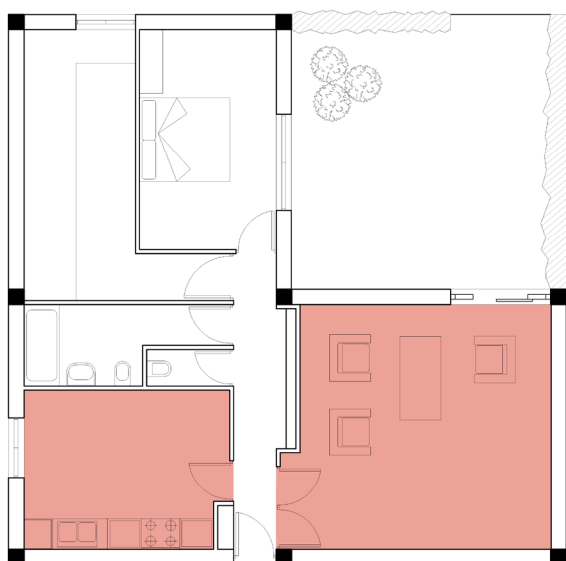
Dans le logement, on retrouve un vaste séjour, salon salle à manger se trouvant directement en relation avec l'espace extérieur privatif. L'appartement comprend aussi une cuisine en connexion avec les pièces de vie mais également une salle de bain avec toilettes séparées mais aussi deux chambres dont l'une est en relation avec la terrasse extérieure. Le logement est également équipé de différents rangements et placards.



Élévation - Ech : 1/200



Coupe - Ech : 1/200



Plan - Ech : 1/200

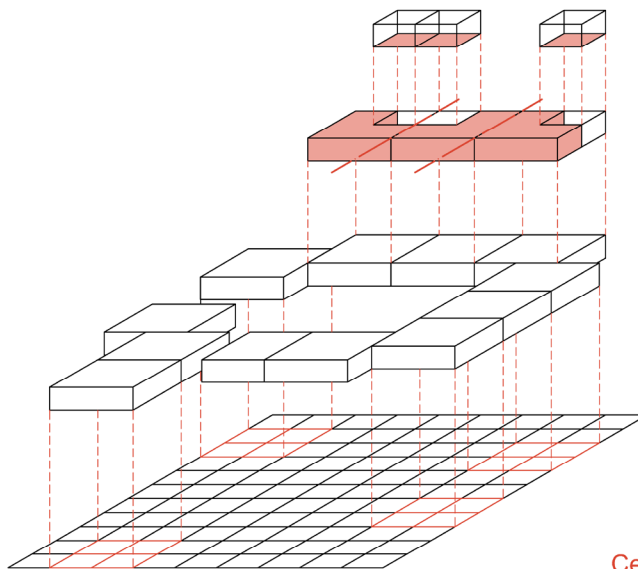
## Le système spatial

La forme de la cellule est issue d'un carré de 120m<sup>2</sup> coupé en 4 hors duquel on en aurait retiré le quart pour former une vaste terrasse de 30m<sup>2</sup> autour de laquelle le logement s'organise. Chaque logement prend ainsi une forme de L.

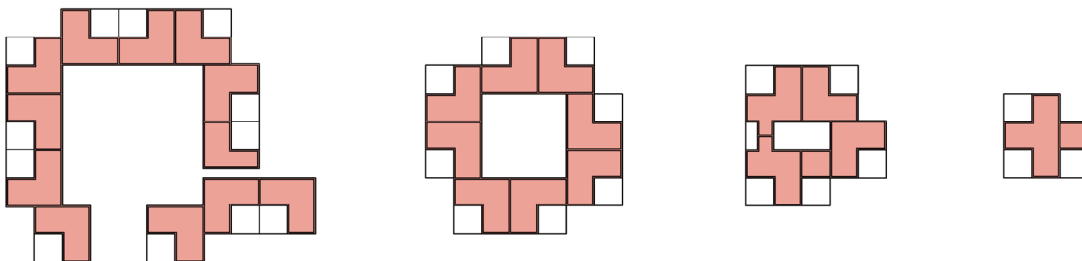
Ils s'imbriquent successivement les uns contre les autres en opposition et en complémentarité pour former une sorte de pyramide.

C'est la répétition de cette forme unique, dans une trame stricte et sur les différents étages, qui forme l'ensemble de la pyramide.

Au fur et à mesure que l'on monte dans les étages les logements s'individualisent. Le tout se trouve dans une architecture très peu massive. La forme pyramidale induit un centre mal éclairé et, par conséquent, utilisé comme parking mais aussi comme circulation intérieure qui distribue l'ensemble des logements. Cela implique le manque d'ensoleillement de certaines pièces de l'appartement, les rendant moins agréables.



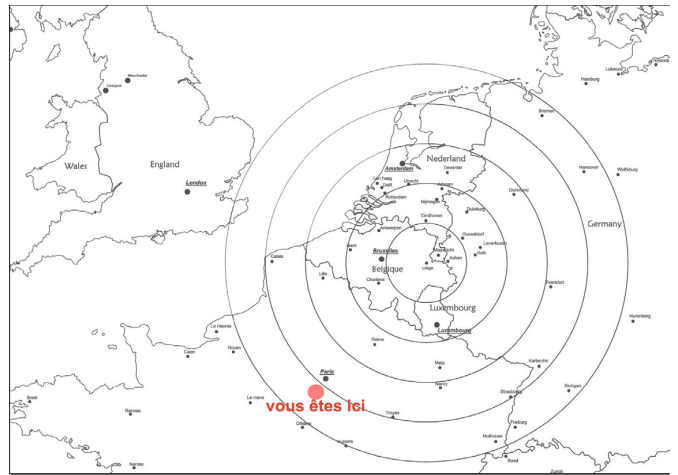
Cellule extraite de la trame structurale



Imbrication des cellules dans le plan







## Le Louis-Lumiere DPA - Dominique Perrault

36 logements

39 Boulevard Vauban, Guyancourt  
Saint Quentin en Yvelines  
FRANCE  
1988-1991

<http://www.perraultarchitecte.com>  
bibliotheque nationale de france  
cité de l'architecture et du patrimoine  
<http://www.citechaillot.fr/fr/>  
dominique perrault edition ARTEMIS



## Contexte : structure urbaine et histoire

Les immeubles villas Louis-Lumière, créés par Dominique Perrault, contribuent à la densification du tissu urbain, lors de la création des villes nouvelles en France durant les années 90.

Ce projet, réalisé en hommage aux Frères lumières, a été commandé à l'occasion du centenaire de Le Corbusier.

Perrault réalise une opération de 36 logements réparti en deux barrettes et s'implante dans un quartier à deux composantes. D'une part, Perrault continue le tissu urbain et, d'autre part, s'ouvre vers l'espace végétal en marquant un pli à son projet.

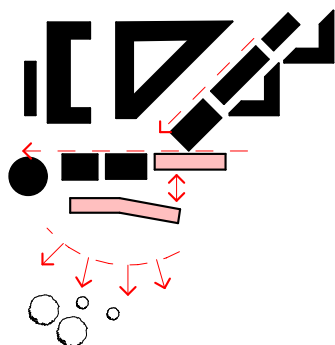
Le projet tisse des liens en cohabitant avec des équipements publics, bureaux, école à l'aide des deux barrettes indépendantes. Ainsi, les barrettes se détachent des mitoyens, en résulte des vides symbolisant les entrées et sortie à rue. De plus, l'entre-deux suggère un espace contrôlé, une vie organisée et connecté avec l'espace urbain.

L'ouverture vers le parc s'appuie sur l'orientation solaire et les directions données par les vues majeures. La présence du parc s'inscrit dans ce souci d'orientation avec le choix délibéré de faire ouvrir ces logements sans exception sur cet espace naturel.

plan 1:1000e



schéma tissu urbain  
implantation



plan 1:5000e



## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

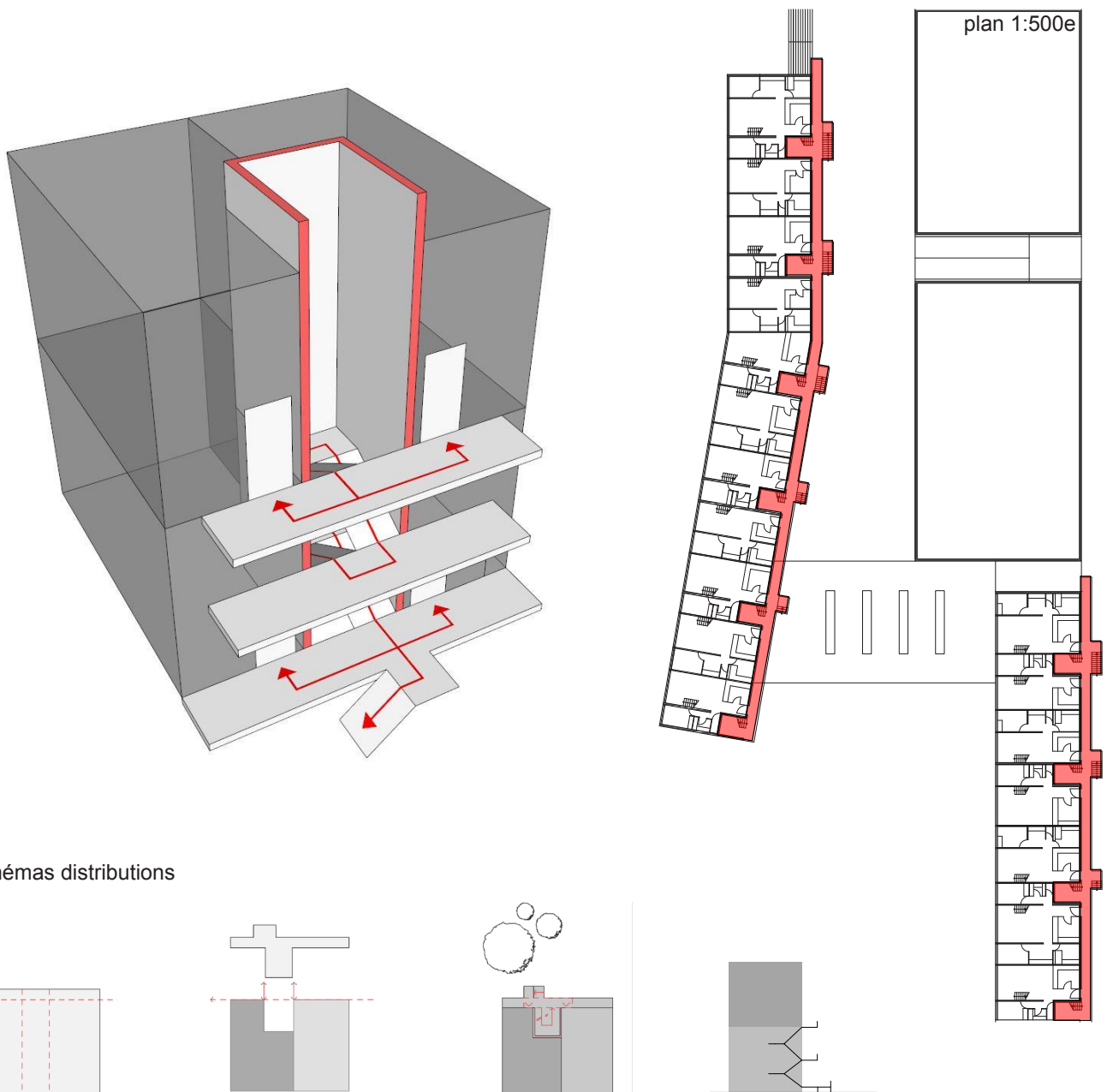
En référence à Le Corbusier, Perrault ré-exploite le principe de l'Immeuble-Villa en superposant des duplexes en mitoyens et suggère une relation entre l'architecture et la nature. Il établit, ainsi, une progression spatiale et des mécanismes de différenciation entre ces deux entités. En effet, les deux barrettes indépendantes s'implantent de manière à différencier l'espace privée de l'espace public symbolisé par le parc.

L'entrée des logements est suggérée par une contraction de l'espace vide entre les deux barrettes et crée ainsi un espace tampon avec le parc.

Perrault exploite cet espace tampon pour déposer son bâtiment et crée un socle, se détachant du niveau 0 par quelques marches qui permettent de venir chercher les acteurs de son projet.

Ainsi, il introduit la notion de seuil, différenciant l'espace tampon de l'espace privatif symbolisé par l'entrée des logements, elles se font par un jeu de coursives extérieurs en relation avec la nature.

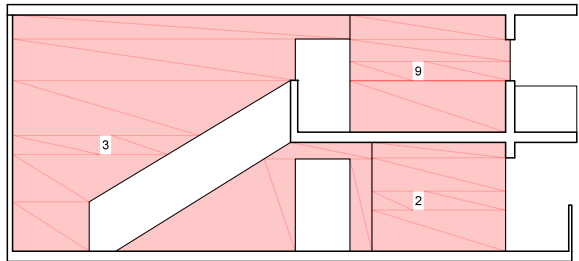
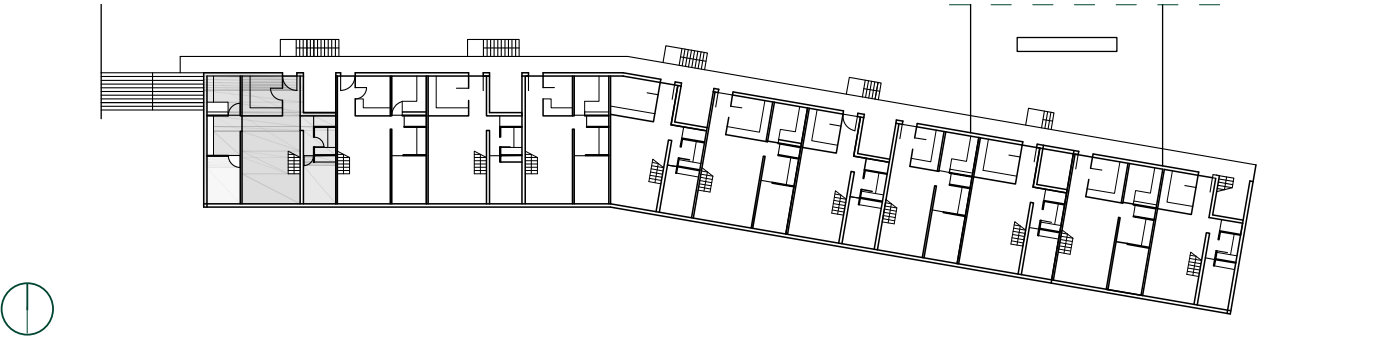
En effet, le projet exploite cette relation en créant des "aller-retour" continu à l'aide des circulations verticales et horizontales. Les coursives extérieures se greffent sur la façade et desservent les logements, elles deviennent des balcons et permettent un échange, un contact avec la nature



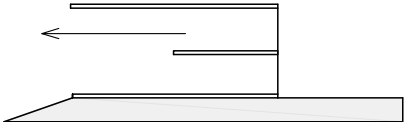
# Cellule de vie : l'appartement

La cellule habitée organise un espace interne en deux séquences. En effet, la première séquence montre des espaces figés à partir d'un système structural contenant les blocs techniques. Il définit une proportion calculée au minimum fonctionnel dans le but de dégager une surface maximale des espaces de vies. La deuxième séquence porte sur la flexibilité ou la modularité de l'organisation interne, l'architecte libère ainsi l'espace et en suggère une libre appropriation qui est nécessaire au bon fonctionnement d'une vie dans les logements collectifs. Ainsi, les espaces de nuits et de jours peuvent être adaptés et offrent la possibilité d'une mixité sociale différente dans le projet.

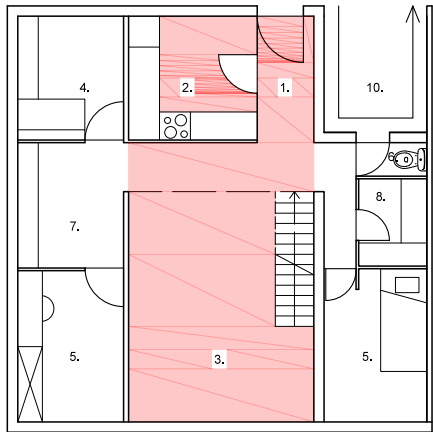
Perrault offre également une spatialité au sein des logements, en effet, les espaces de vies et de nuits sont connectés par un séjour en double hauteur orienté du coté sud et s'ouvrant sur le parc, comme une toile en arrière-plan. Les espaces de nuits sont en simple hauteur et sont orientés du coté nord et se traduisent par une façade 'fermée'.



coupe 1:100e

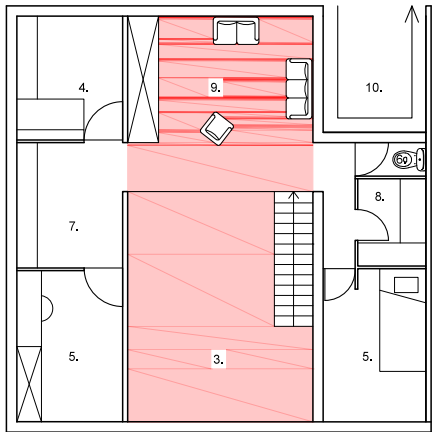


RDC 1:100e



|                             | Surface nette | Surface brute |
|-----------------------------|---------------|---------------|
| 1. Entrée                   | 10,6 m2       | 11,4 m2       |
| 2. Cuisine                  | 6 m2          | 7,2 m2        |
| 3. Séjour                   | 16 m2         | 17,1 m2       |
| 4. Salle de bains           | 4,8 m2        | 5,6 m2        |
| 5. Chambre / Bureau         | 5,9 m2        | 6,7 m2        |
| 6. Toilettes                | 0,8 m2        | 1,5 m2        |
| 7. Dressing                 | 4,8 m2        | 5,6 m2        |
| 8. Placard                  | 2,2 m2        | 2,9 m2        |
| 9. Mezzanine                | 12,2 m2       | 14 m2         |
| 10. Cage escalier extérieur | 4,9 m2        | 5,3 m2        |

R+1 1:100e



# Système spatial

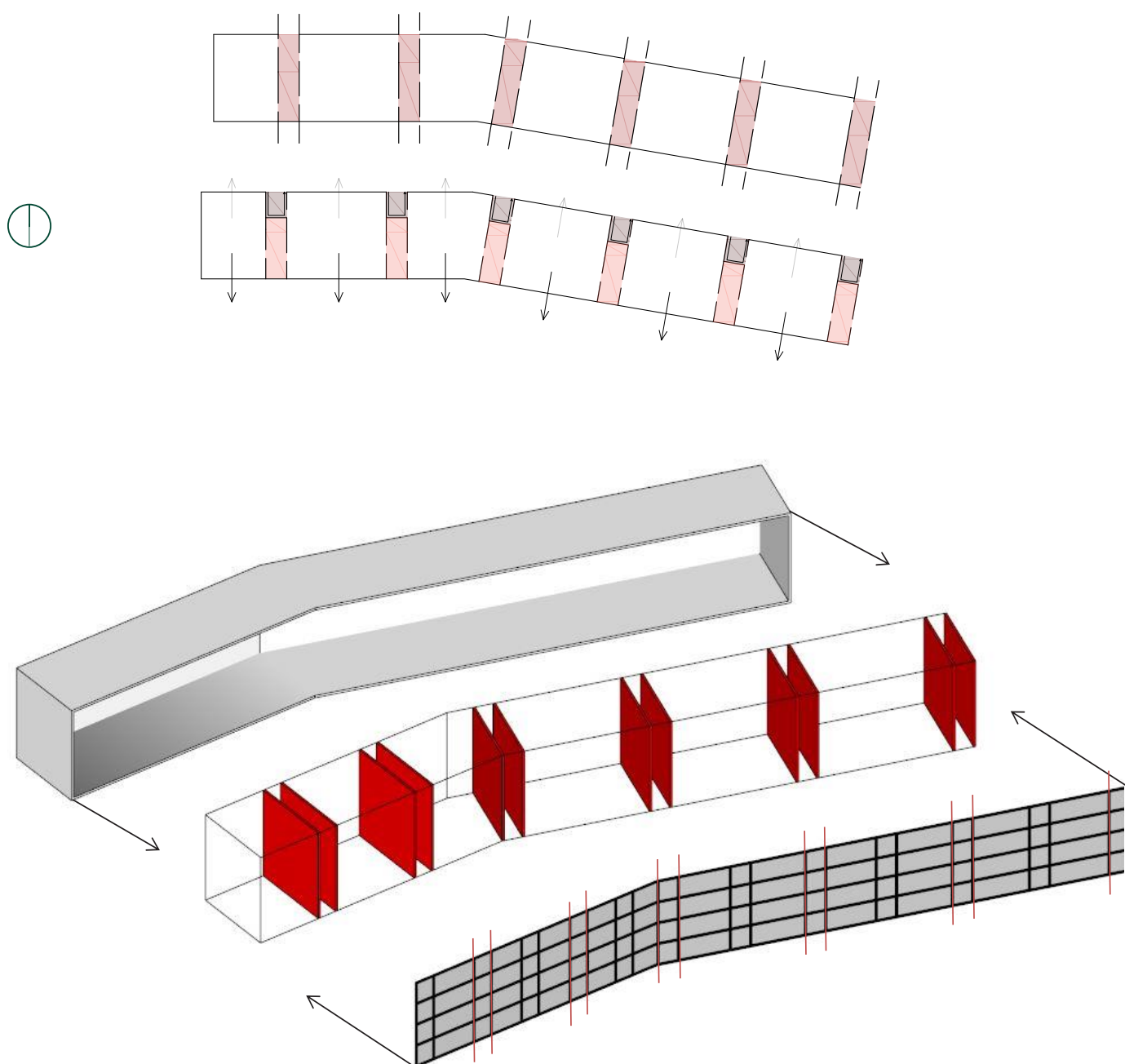
L'organisation interne des logements entretient la relation entre l'espace public et privé. Ainsi, les composants techniques et structurels sont concentrés et synthétisés dans le but de libérer l'espace et offre une qualité transversale au logement. De plus, l'architecte utilise ce bloc structurel afin de contreventer ses barrettes.

En créant cette transversalité, le projet garde un contact direct, visuel et une proximité avec l'espace public, le parc synonyme de lieu d'échange, de rencontre. Ce contact est essentiel pour développer la relation privé-public car chacun apporte des qualités de vies.

Il établit la notion 'd'avant-arrière' en installant un 'mur rideau', ouvert sur le paysage, et un 'mur bardé' qui referme et protège la façade nord de l'édifice.

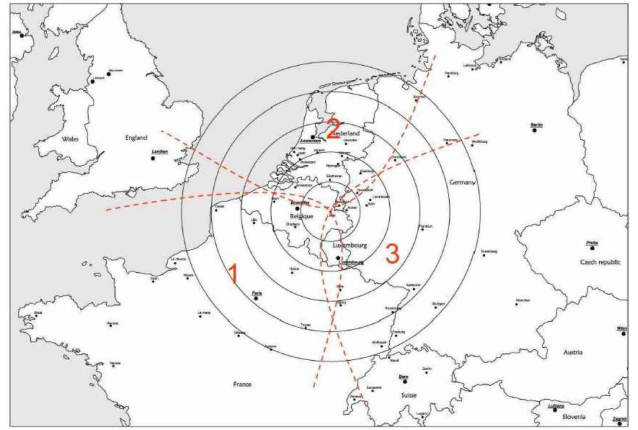
En effet, l'organisation interne se lit à travers une peau vitrée en façade sud. Perrault joue sur des teintes de verres translucides et opaques pour exprimer son bloc structurel et les espaces de vie en façade. L'architecte joue sur la géométrie variable des pans de verres : la façade a ainsi été élaborée à la manière d'un vitrail, et les parties qui lient les éléments de verre sont des structures en métal noir laissés volontairement apparentes "tels les cernes de plomb des vitraux".

schéma structurel









## Immeuble Villa Jean Dubus, Jean Pierre Lott

80 logements

Rue Marc Chagall, 13em Arrondissement,  
Paris, France

date de conception: 1990

date de réalisation: 1992

Vive le Corbusier, progressive architecture, n°8, août 1994, p.75-81

Le moniteur architecture, n°37, 1992 p. 60-77

D'architecture n°26, juin 1992, p.37-39

<http://www.guillaumegriffon.free.fr/architecture.html>

<http://darchitectures.com/jean-pierre-lott-sansrepentir-a916.html>

<http://www.p-ar-k.fr/projets>

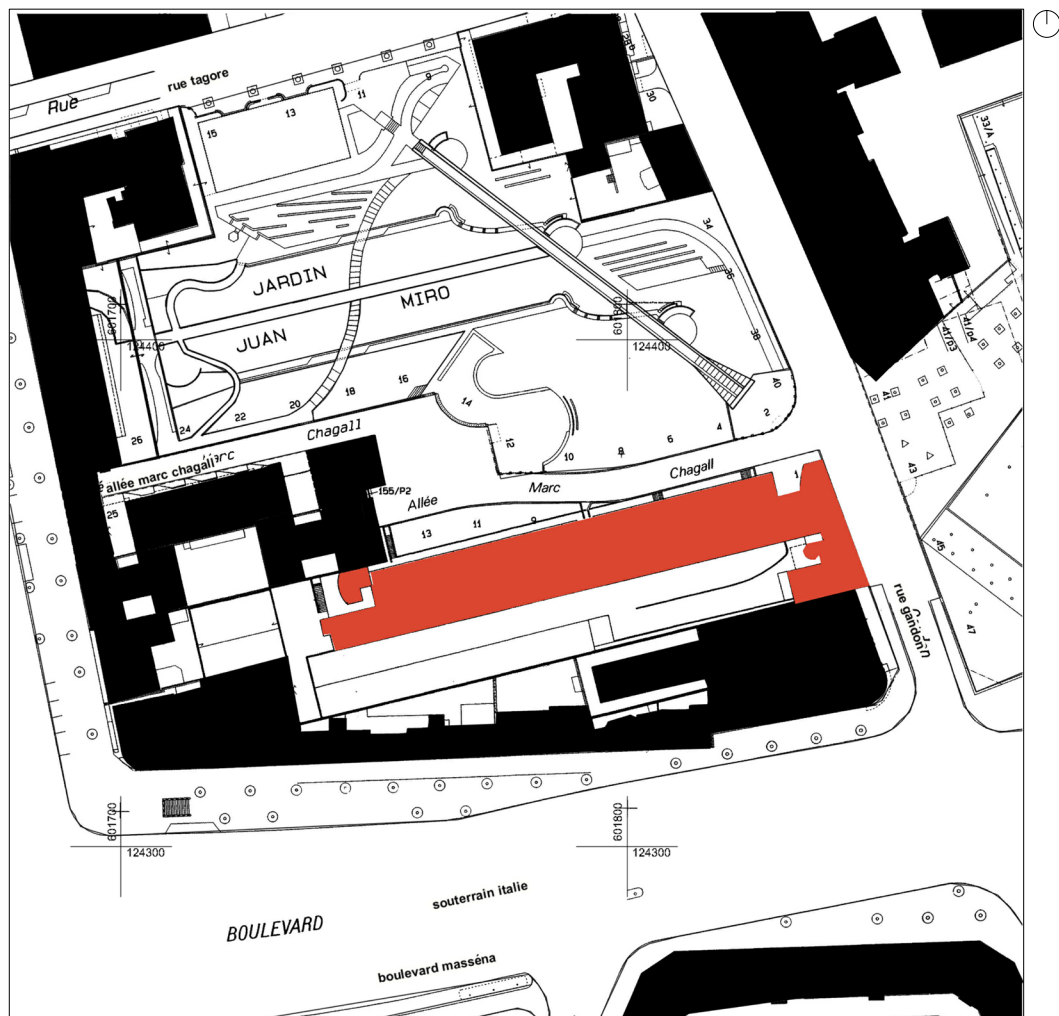


## Contexte : structure urbaine et histoire

Situé au Sud-Est de Paris, dans le 13e arrondissement, le quartier datant de XIXe siècle était autrefois une cité ouvrière reconvertie en cité dortoir. Contrairement aux quartiers voisins, le 13e arrondissement possède un grand nombre d'espaces verts manquant curieusement de qualité spatiale. Lieu de nombreux logements collectifs, le projet de Jean-Pierre Lott et Jean Dubus s'implante aux abords d'un parc de Joan Miro.

Dans la cadre des manifestations du centenaire de la naissance de Le Corbusier, la direction de l'architecture de Paris commande aux architectes un immeuble d'habitation, en hommage à l'immeuble-villas de 1922, dans LA ZAC MASSENA à Paris. L'immeuble est Orienté au Nord, les contraintes du site en sont la raison évidente car le projet doit faire front à des bâtiments orientés Sud, abritant une centaine de logements.

Si l'esprit du bâtiment est restitué, les architectes ne se sont pas contentés de copier, certaines dispositions originales ont été revisitées. Étonnamment, l'immeuble datant de 1992 reste avant-gardiste pour son époque.

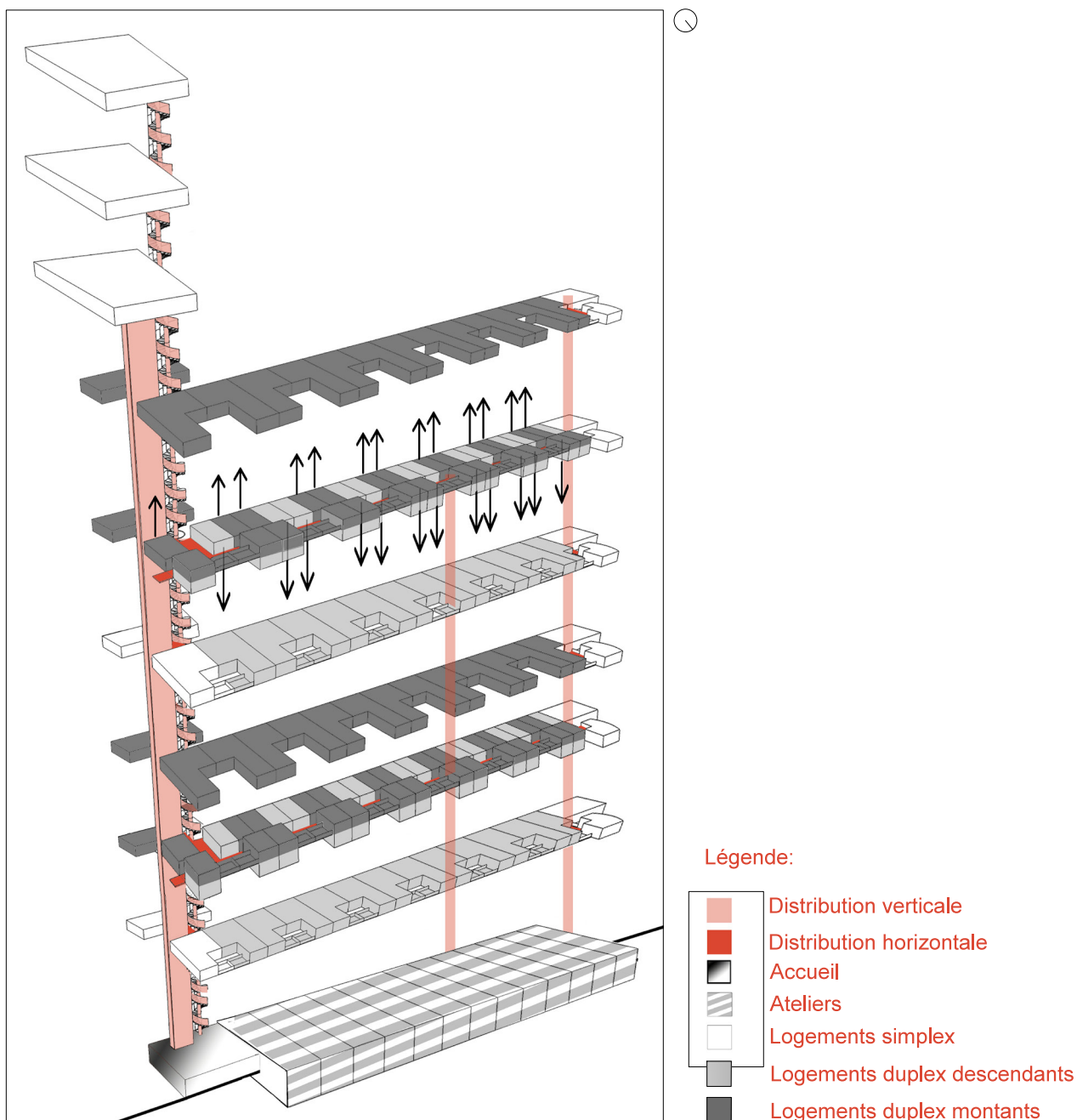


## Implantation - Echelle 1:1000

## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Les unités de circulation sont propres à cet immeuble. Les entrées principales entièrement vitrées renferment une mise en scène qui module l'espace par la position centrale de l'escalier. Elles permettent le passage de la zone public à la zone collective distribuant les coursives sur différents niveaux. Ces galeries extérieures traversent l'immeuble sur toute sa longueur et débouchent sur des balcons s'ouvrant sur la rue. Ces couloirs centraux se réfèrent à la rue intérieure de la Cité Radieuse. Les architectes s'octroient une réelle liberté par rapport aux intentions de Le Corbusier, en ce qui concerne le rapport de l'individuel au collectif. Les intentions collectives sont ambitieuses et physiques. Leurs fonctions sont de desservir les logements, de servir de colonne vertébrale au projet, et d'articuler les habitations. Cet agencement particulier engendre un jeu régulier de pleins et de vides faisant se succéder des ambiances distinctes. Les entrées secondaires, elles, se différencient de la volumétrie générale. Par ailleurs, les architectes proposent des fonctions complémentaires telle que des ateliers, des garages aux niveaux inférieurs, et l'accès à une cour arrière exposé au Sud.

Axonometrie du batiment - Echelle 1:500

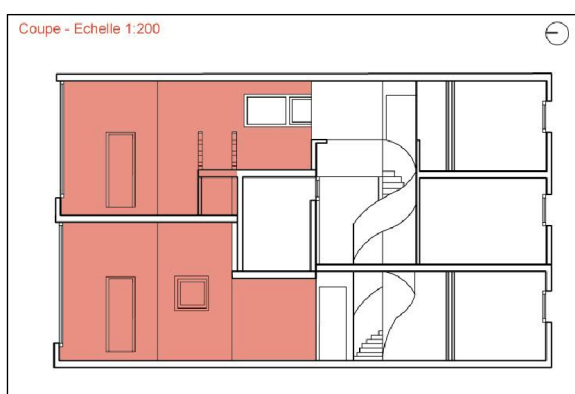
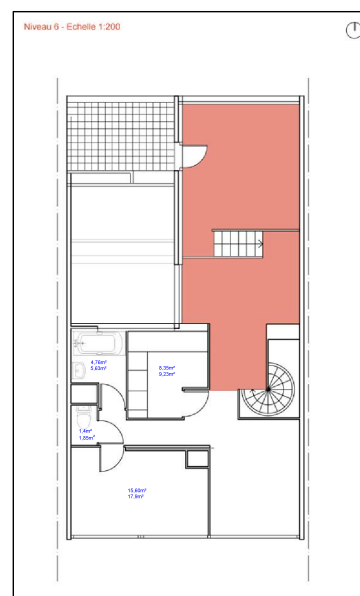
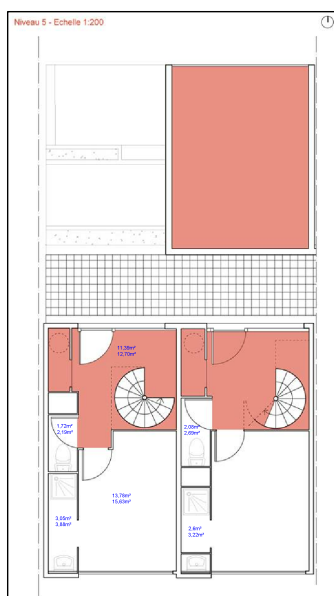
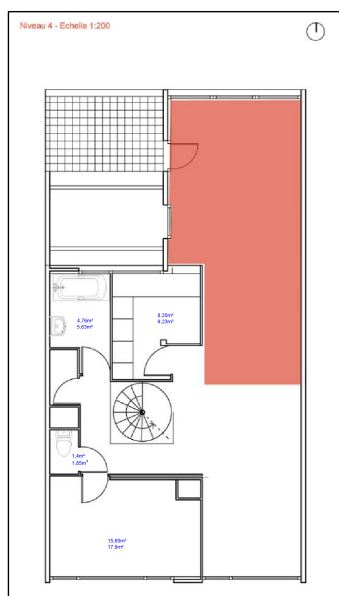


## Cellule de vie : l'appartement

Le projet reprend le principe des alvéoles doubles. L'entrée qui dessert la première chambre contient la cage d'escalier offrant l'accès aux pièces de vie ainsi qu'à la seconde chambre située au niveau supérieur ou inférieur selon la cellule. Les chambres prennent donc leurs vues sur la façade arrière idéalement exposé sud. Le salon dispose d'une grande façade vitrée qui prolongement l'espace vers l'extérieur. De la salle à manger, on profite d'une vue sur la terrasse et la possibilité directe d'accès à la terrasse s'ouvrant sur le parc Joan Miro. La zone d'accueil du logement, relégué derrière la coursive, n'entretient aucun rapport ni avec les terrasses, ni avec le salon.

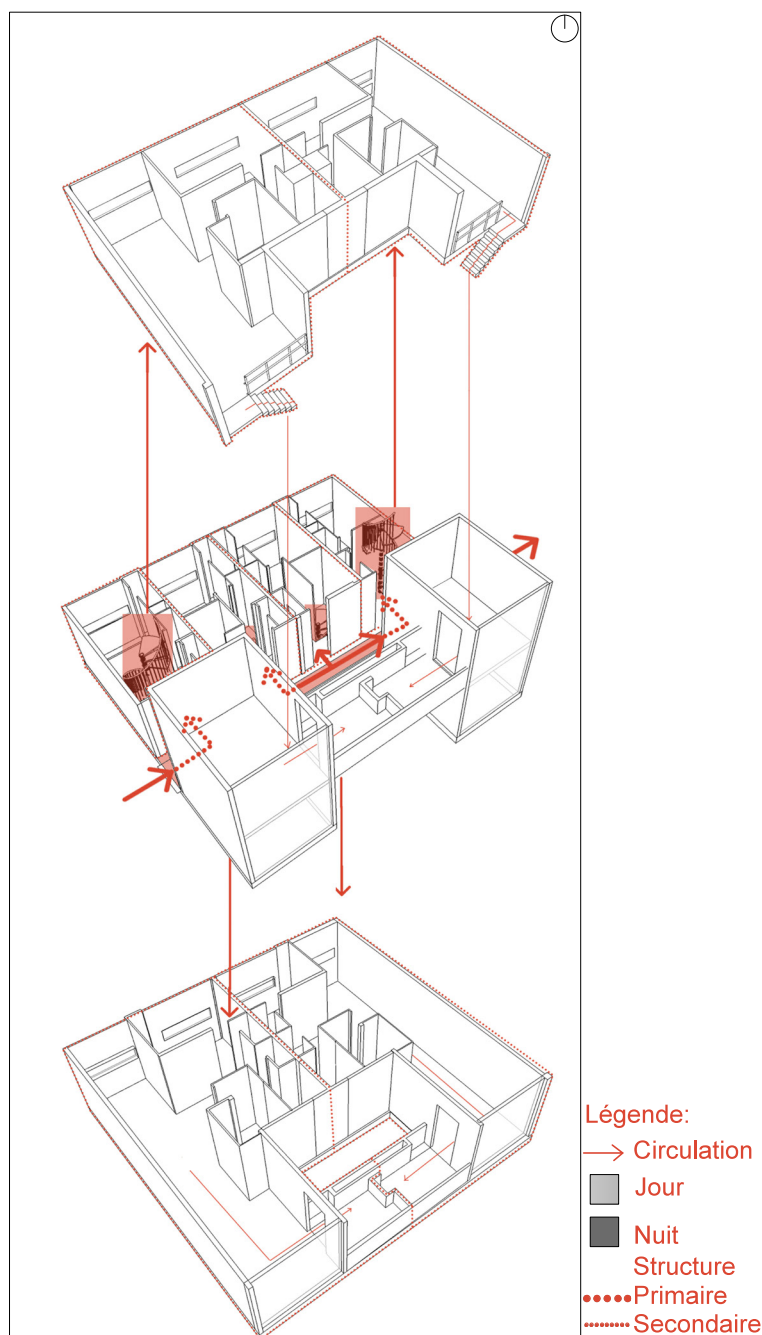
Deux cellules succinctes partagent une symétrie en plan, qui permet un rassemblement des blocs sanitaires au niveau de la mitoyenneté.

La coursive centrale coupe la cellule et la prive d'une façade, obligeant les architectes à travailler les logements en duplex offrant ainsi des qualités spatiales, de lumières et de confort particulières.

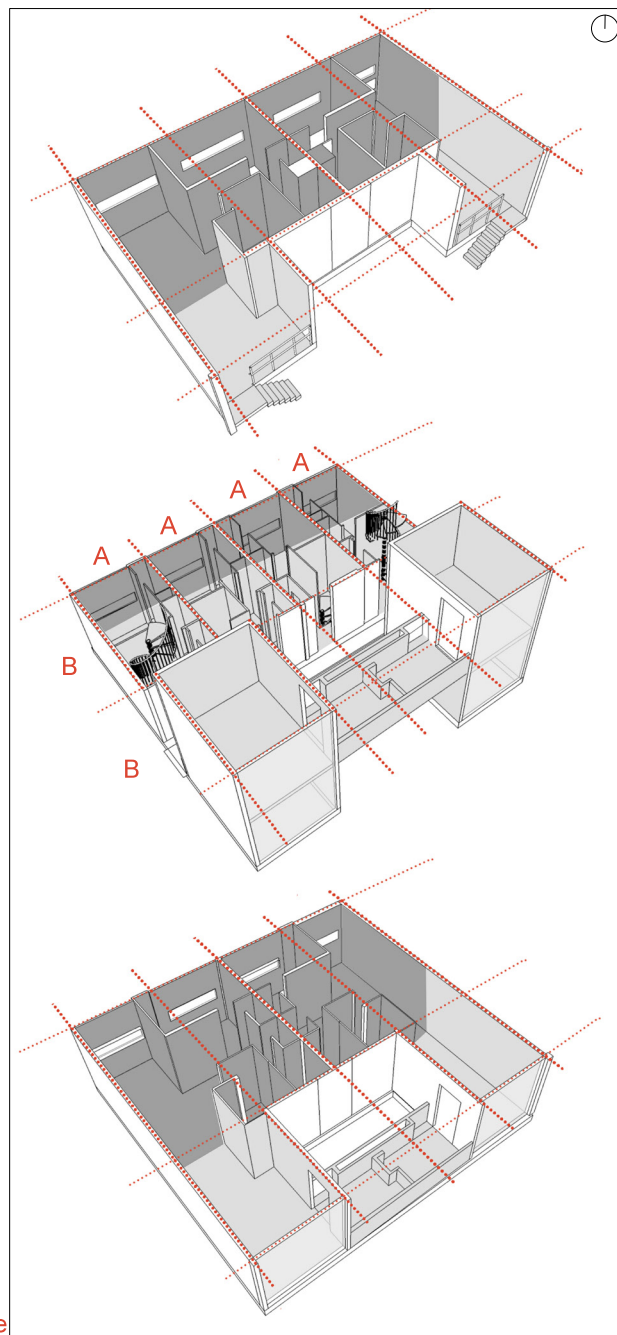




De nombreuses caractéristiques de cet immeuble méritent attention. Les coursives et les terrasses créent un jeu de vues qui incitent à l'échange. Des petites ouvertures permettent les regards entre passants et occupants. La cellule n'est plus repliée sur elle même mais communique avec sa structure d'accueil. En alternance, les logements sont desservis par le niveau haut ou le niveau bas. De ce fait, on trouve une coursive tous les 3 niveaux traversant les logements dans leurs largeurs. De la même manière que se succèdent les pleins et les vides, des bacs végétalisés servent de garde-corps dans la zone d'entrées de lumière. La demi hauteur supérieure ou inférieure selon la cellule, est mitoyenne à la coursive. La disposition des logements vient créer une trame en façade qui permet aisément d'identifier les fonctions et de s'ouvrir généreusement sur le parc adjacent.



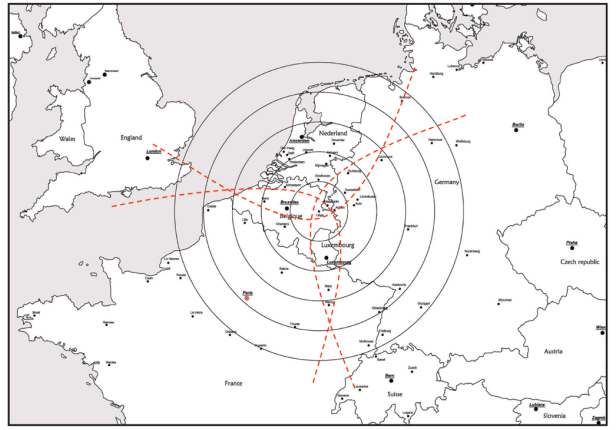
Système de circulation de 4 logements - Echelle 1:200



Partition jour/nuit et structure - Echelle 1:200







## Résidence Sonia-Delaunay

### Yves Lion

78 logements

Quartier des Hautes-Bruyères,  
94 800, Villejuif, FRANCE

1988

1992

Ressources bibliographiques et documentaires

- \_ Yves Lion-Logements avec architecte  
par Jean-Michel Léger
- \_ Logement, matière de nos villes/Housing  
par Nasrine Seraji
- \_ L'architecture du logement  
par Christian Moley



## Résidence Sonia-Delaunay

C'est en 1986 que la municipalité de Villejuif décide d'organiser un concours pour la réalisation de la deuxième tranche de la ZAC (Zone d'Aménagement Concentrée) des Hautes Bruyères devant le parc du même nom.

La coordination du plan masse de la ZAC est assurée depuis le début par l'architecte-paysagiste Alexandre Chemetoff. Celui-ci privilégie le rôle fédérateur de l'espace public plutôt que l'unité de façade pour assurer une cohérence urbaine, ce qui permet de laisser libre court, en terme d'expression architecturale, aux différents immeubles du quartier.

Sur ce concours Yves Lion côtoie tout le fleuron de l'architecture engagée de la banlieue.

Le terrain qui lui est dévolu est le mieux placé : face au parc avec le canal de Chemetoff à ses pieds.

Noblesse oblige, l'architecte y invoque l'immeuble-villas corbuséen, ainsi que la mise en oeuvre d'un projet théorique : celui de la « bande active ». Le geste de Yves Lion est de venir s'adosser à l'espace naturel au nord/ouest et de faire face à l'espace public de la ZAC au sud/est.

L'immeuble se dessine le long du canal sur un axe sud/ouest - nord/est avec un rythme cadencé entre plein et vides.

Une faille vient cependant diviser l'immeuble en deux parties, et ainsi offrir un accès au canal et au parc située à l'arrière.



Plan de masse

## Mode de groupement

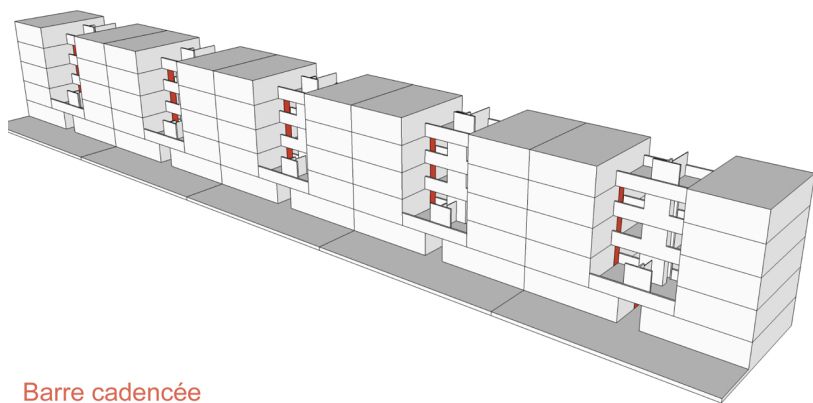
La résidence Sonia-Delaunay de Yves Lion se développe horizontalement, alternant des plots d'habitation par des vides de circulations, ce qui donne au projet une rythmique claire et imposante -voir Barre cadencée-.

C'est lorsque que l'on se penche à l'intérieur du projet qu'on en découvre sa complexité.

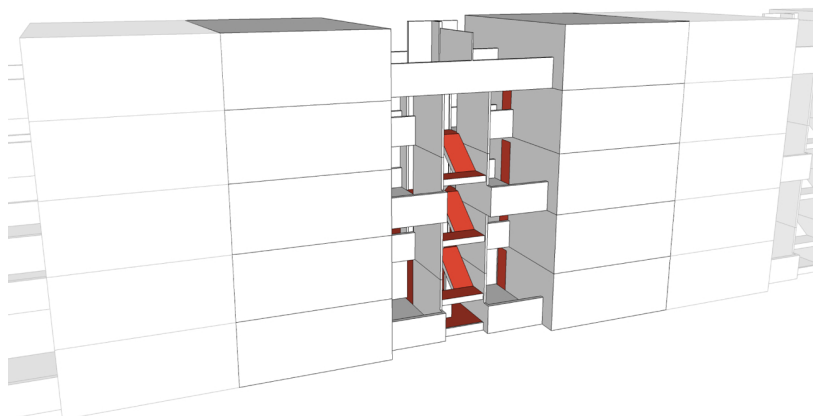
S'inspirant de l'immeuble Villa Corbusier et de la Casa Rustici de Terragni, Yves Lion met de côté l'empilement traditionnel de logements identiques mono-orientés, et tente une configuration plus particulière.

Sur l'image -Imbrication- on remarque que l'architecte réalise un système de 8 duplex presque en exacte symétrie. Ces découpages complexes permettent à ce dernier de créer des terrasses privées traversantes pour chaque logement.

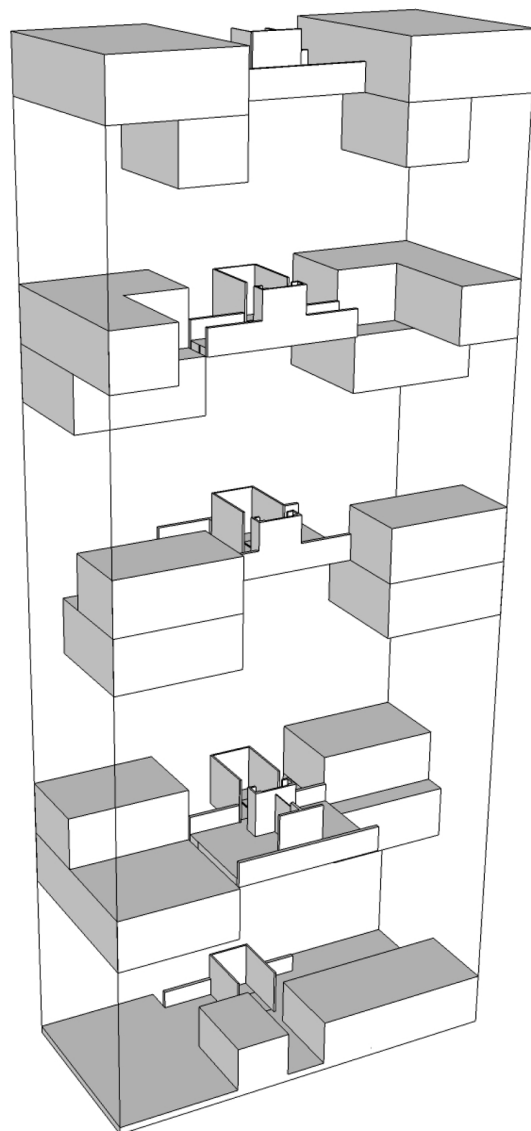
L'accès aux appartements se fait via les terrasses. Celles-ci sont reliées entre elles par une colonne verticale de circulation commune située à l'arrière du bâtiment, que Yves Lion aborde sous le nom de « rue verticale ».



Barre cadencée



Circulation verticale



Imbrication

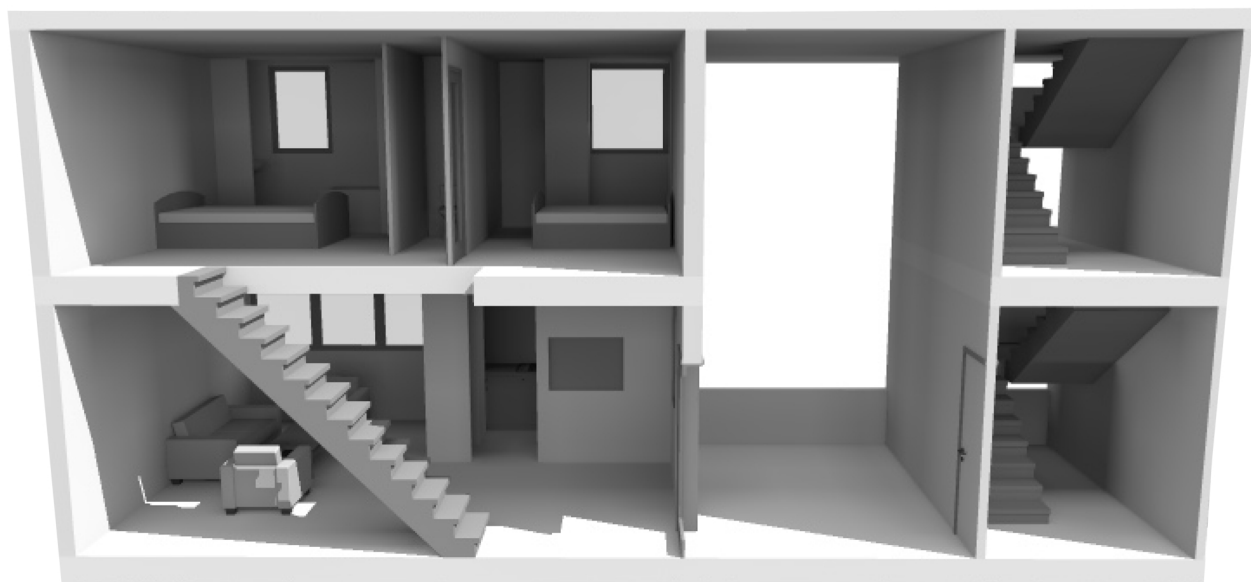
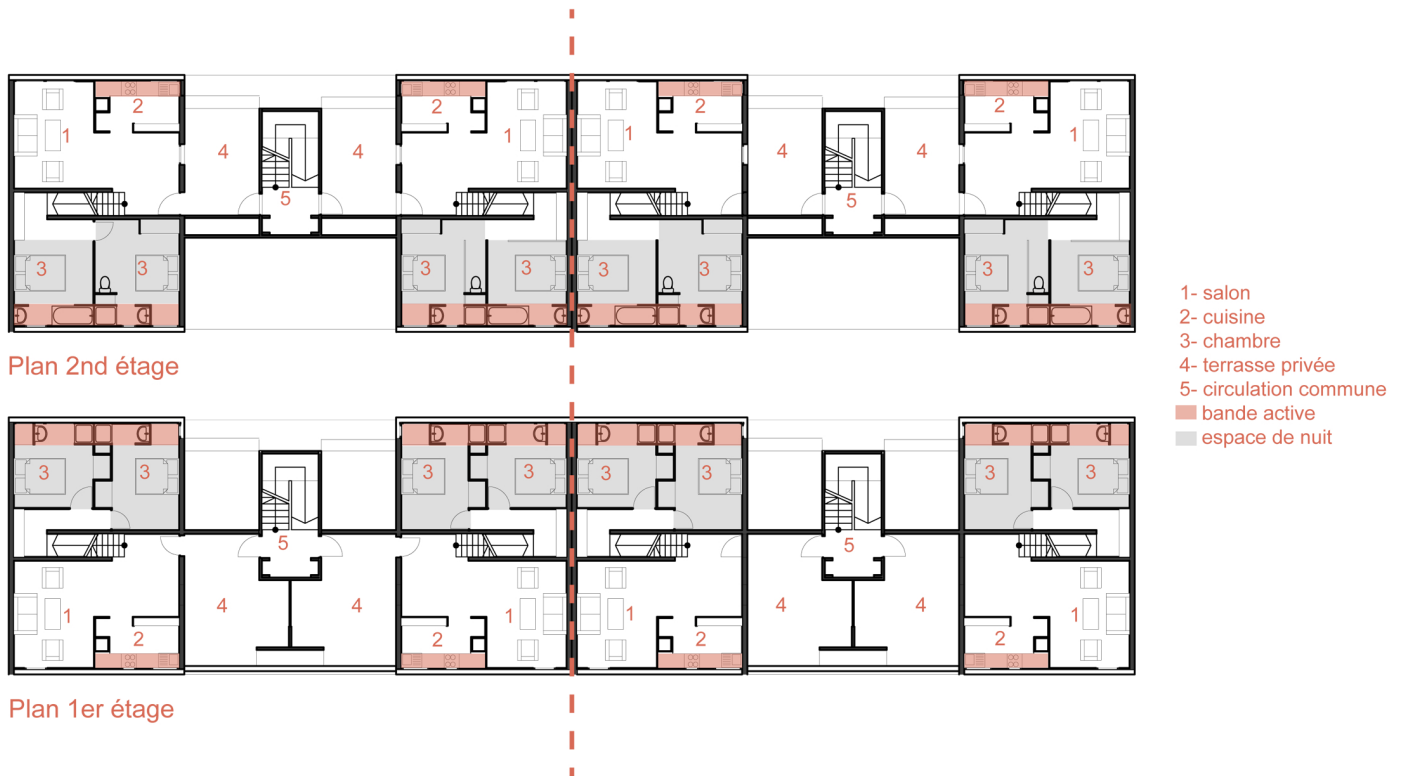
## Cellule de vie

Le programme du projet se développe en une série de 8 duplex par plots, soit un total de 78 logements. Chaque entrée de logement est mise à distance des circulations communes -5- par une terrasse privée -4-.

Ces terrasses à double hauteur sont traversantes et maintiennent le contact visuel du parc et de la ZAC.

L'organisation interne à chaque logement définit clairement deux zones. Une première zone de jour constituée d'un salon et d'une cuisine, ainsi qu'une deuxième zone de nuit constituée des chambres avec leur salle de bain respective.

Afin de pouvoir offrir aux habitants une terrasse en double hauteur et accessible depuis le salon, l'architecte n'hésite pas à déplacer la zone de nuit à l'étage inférieur de certains duplex.



Coupe

# Système spatial

Une des plus grandes particularité du projet réside dans l'organisation de son plan.

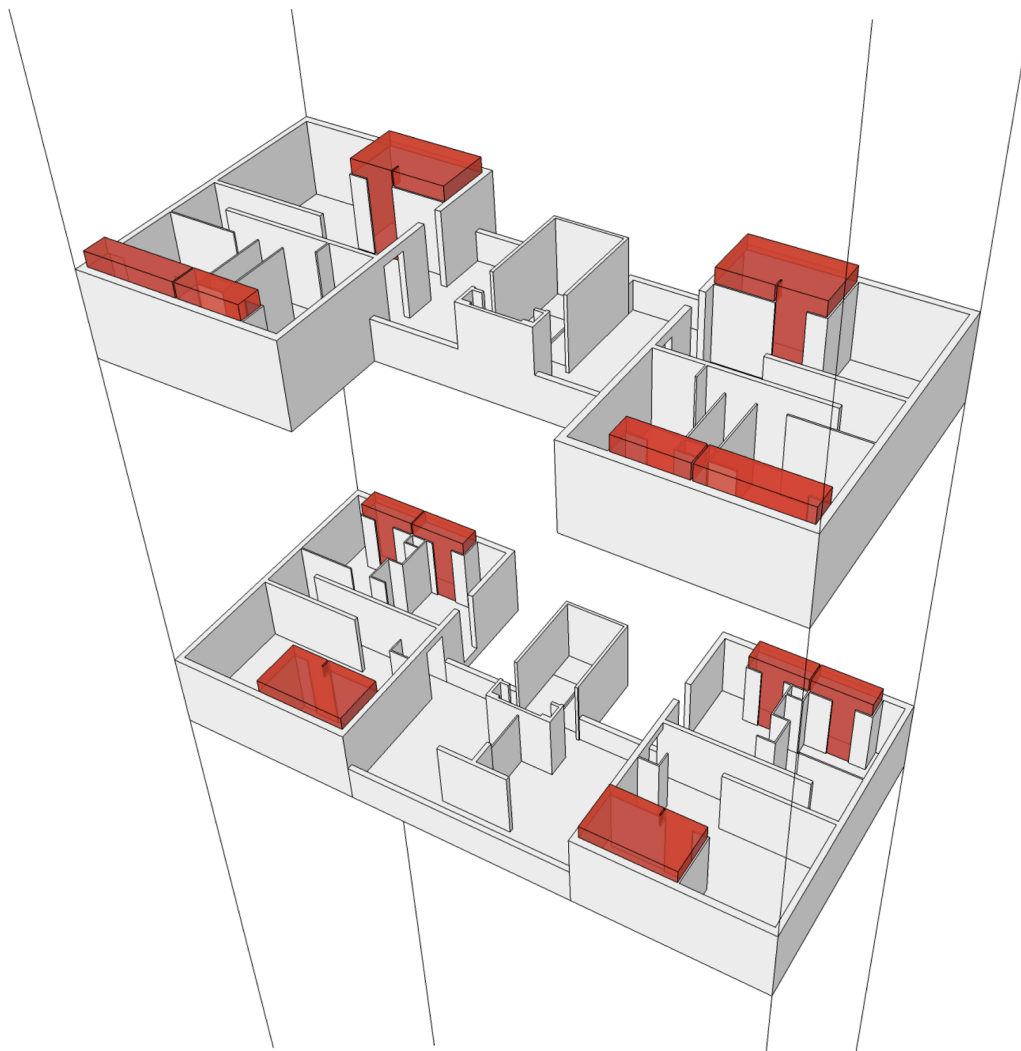
En effet en 1987, Yves Lion publie le texte « Domus demain » dans lequel il élabore une nouvelle théorie de composition de l'espace qu'il nomme la *Bande active*. Cette théorie veut offrir les qualités de vie d'une maison pour un immeuble d'appartements.

Sa principale caractéristique est de déplacer les espaces servants (salle de bain/WC/cuisine) en façade. Cette organisation offre une salle de bain à chaque chambre, ce qui supprime la perte d'espace d'une grande salle de bain commune et permet plus de liberté pour la partition du plan -voir Bande active-.

Grâce à cette nouvelle disposition, les VMC (Ventilation Mécanique Contrôlée) perdent de leur utilité et laissent place à une ventilation naturelle par les fenêtres.

La théorie de la bande active se voulait novatrice, notamment sous l'angle de la construction en industrialisant la fabrication de salles de bains et cuisines types, permettant ainsi leur inter-changeabilité. Cependant, le coût qu'engendrait la production industrielle était trop importante dans le cadre du projet de Villejuif, c'est pourquoi l'architecte s'est réorienté vers une production artisanale traditionnelle.

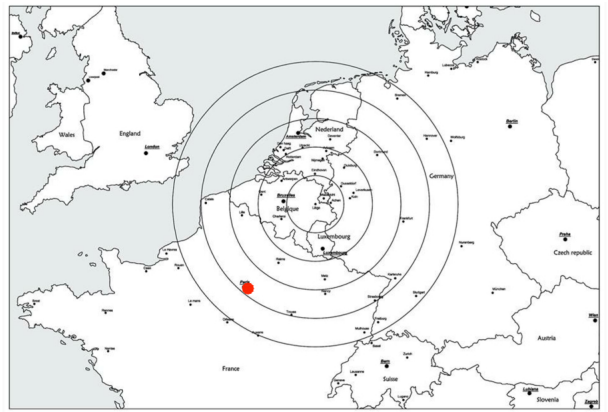
Aujourd'hui la bande active reste une théorie qui n'a pas séduit et dont l'application ne se fait plus.



Bande active







## « 57 logements » Herzog & De Meuron

Nombre de logements : 57

17/19 rue des Suisses & 4 rue Jonquoy  
75014 PARIS (France) 48°49'48.50"N 2°18'48.00E

Date de conception : 1996

Date de réalisation : 1996 - 2000

Ressources bibliographiques :

LIVRES

- 100 LOGEMENTS COLLECTIFS DU XXème  
de French Hilary

- HERZOG & DE MEURON, Natural history

- Edited by philip U2SPRUNG

- HERZOG & DE MEURON 1992 – 1996

de Gerhard Mack

(page 206) The Complete Works, volume 3

- EL CROQUIS HERZOG & DE MEURON

Programme, monument, landscape - 152/153

- EL CROQUIS HERZOG & DE MEURON

60+84 1981-200

ARTICLES

- « Du cru et du recuit. Les contenus culturels des  
projets d'architecture exportés », Jean-Michel Leger

- « Archicontemporaine.org, le panorama en image  
du Réseau des maisons de l'architecture »,  
archicontemporaine.org, 2013



## Contexte : structure urbaine et histoire

« 57 logements » est le résultat d'une compétition de 1996 parrainé par le public parisien et l'agence « Régie Immobilière de la Ville de Paris » (RVIP). Le projet est construit sur trois parcelles interconnectées qui comprennent des sites de remplissage sur les deux faces d'un bloc ainsi qu'une longue parcelle étroite entre ceux-ci. Les bâtiments intercalaires sont construits à la hauteur du quartier, donc de sept étages, tandis que la dalle intérieure s'élève seulement à trois étages.

De plus deux situations urbaines distinctes caractérisent le premier projet de Herzog et De Meuron à Paris : d'une part, les blocs de parement de la rue des Suisses et de la rue Jonquoy et d'autre part, la cour avec murs hauts à l'arrière.

On remarque que la verticalité caractérise la conception globale des façades plus ou moins homogènes des bâtiments voisins. L'immeuble d'habitation avec sa façade pliée et volets battants s'intègre parfaitement dans l'agencement vertical de la façade.



## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

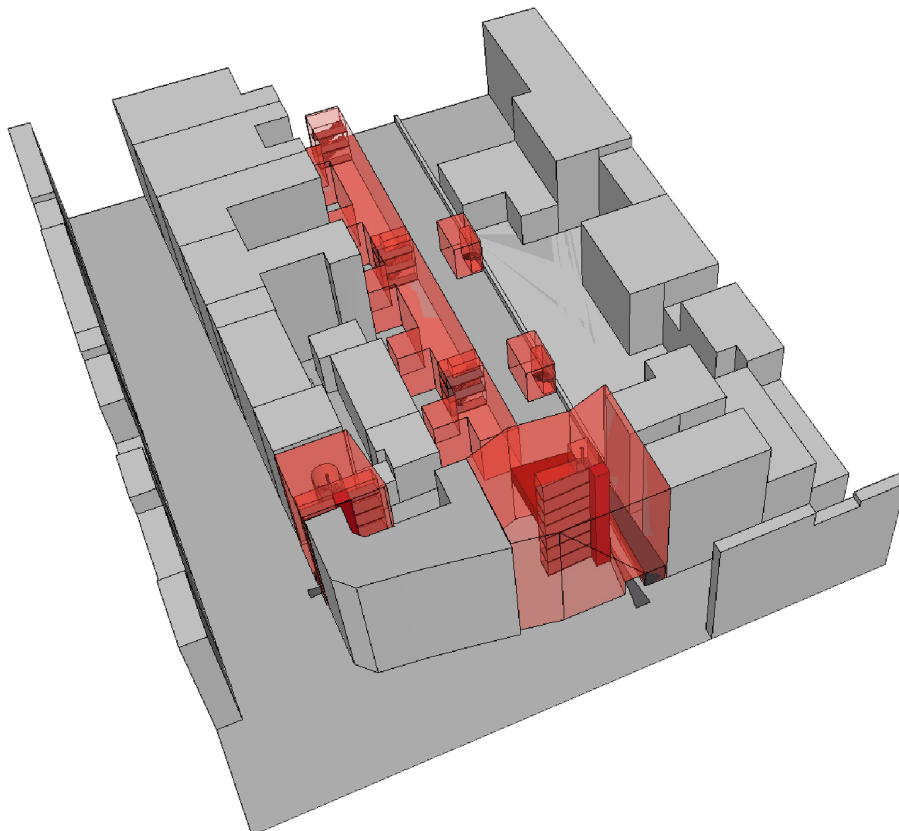
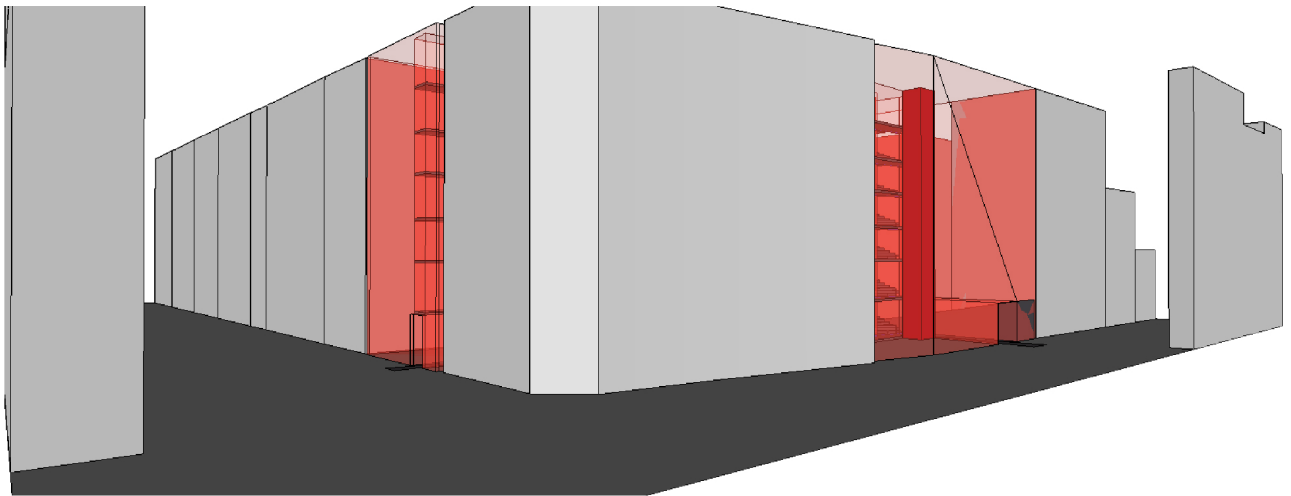
On peut distinguer 4 unités différentes, chacune avec une ambiance différente. Les 2 bâtiments à rue comportent 7 étages et l'ensemble des zones se trouvant dans cette partie sont des espaces de vie minimes. On peut distinguer 3 lignes de force permettant cet effet de pliage de la façade. La 1ère travée résultant de ces lignes de force comprend sur toute sa hauteur les appartements 2 pièces. La 2ème reprend les appartements 3 pièces au dessus de l'entrée principale et la 3ème délimite des appartements traversants 4 pièces se trouvant au dessus de l'entrée du garage.

Les terrasses prévues par les architectes sont perçues par les habitants comme des balconnets donc certains l'utilisent comme débarras.

Le dernier étage se différencie par son revêtement de façade et possède une terrasse dont la superficie permet une utilisation quotidienne.

L'îlot central est plus libre quant à l'expression architecturale. Il est conçu avec d'autres matériaux ce qui le rend plus ouvert et lumineux, le bois se fond avec la nature. Les appartements sont plus spacieux et possèdent une terrasse qui peut être utilisée comme telle.

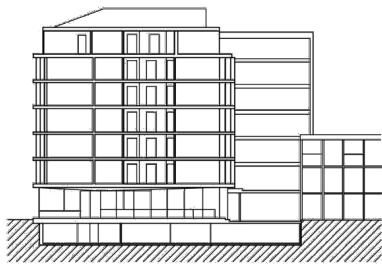
Dans la cour intérieure se trouvent 2 petites habitations. Elles sont composées de matériaux lourds et froids, et très peu ouvertes. Elles aident à maintenir une échelle résidentielle à l'intérieur du bloc.



## Cellule de vie : l'appartement

L'aménagement des appartements est différent selon les entités et les niveaux.

Le bloc situé rue des Suisses dispose de plusieurs types d'appartements. A chaque étage sont présents deux appartements traversants et deux autres donnant soit sur la rue soit sur le jardin. Le bloc rue Jonquoy étant plus étroit, est composé que d'un seul appartement traversant par étage. Pour la partie plus longue en bois, les appartements du rez-de-chaussée sont organisés avec les espaces de vie et les chambres face à un porche étroit qui s'étend tout le long du chemin d'accès. Une zone plus réduite, qui abrite les pièces d'eau, vient se fixer à l'arrière des appartements formant ainsi de petites cours intérieures. Dans les étages supérieurs, salles de bain, cuisines et circulation sont organisées sur la face arrière du bloc et les espaces de vies sont ouverts sur les balcons continus. Deux petites maisons sont placées dans le jardin en face des deux entrées principales du long bloc. Ces petites maisons aident à maintenir une échelle résidentielle à l'intérieur de l'îlot.



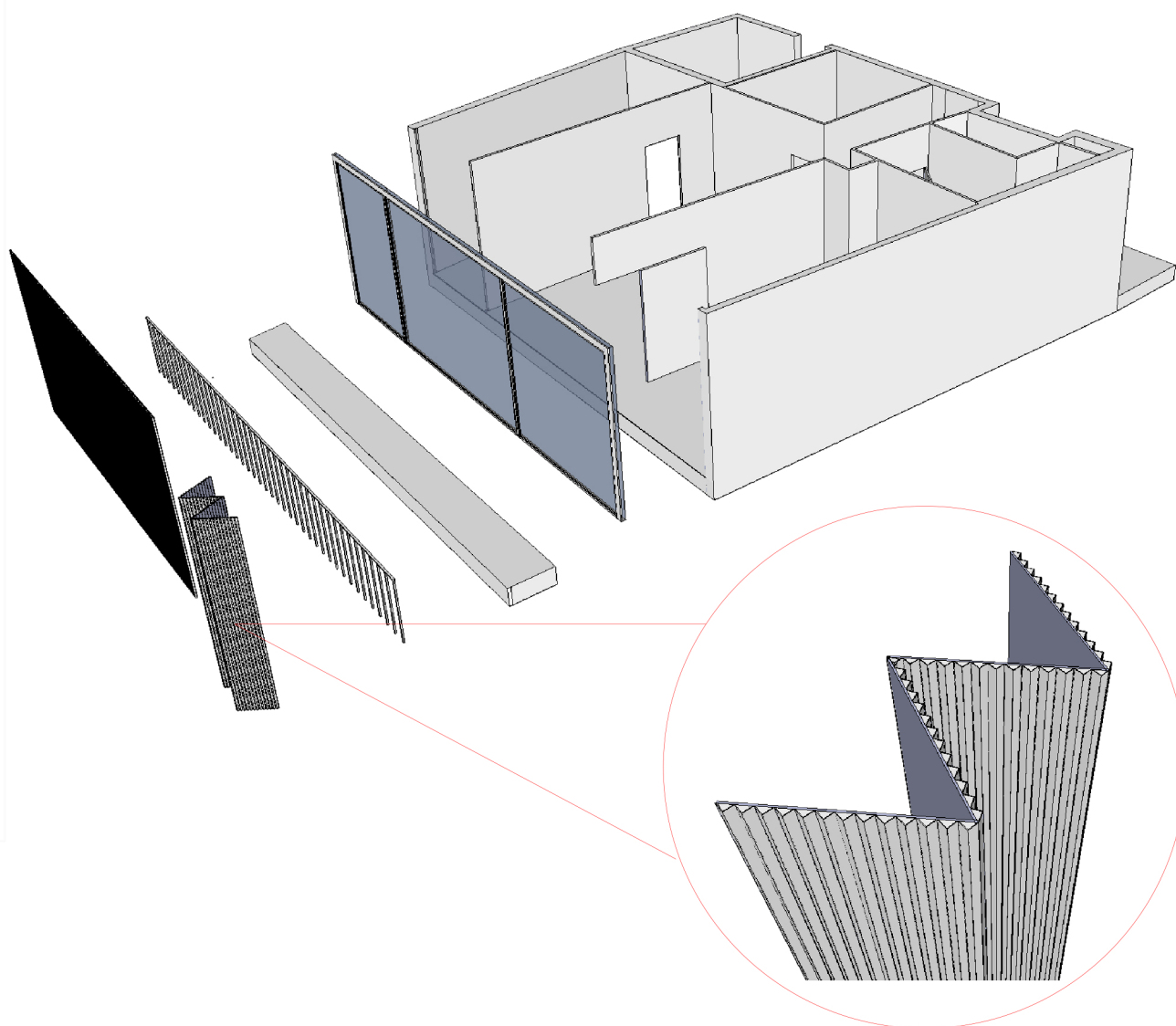
COUPE éch. 1/500e



PLAN 0 éch. 1/500e

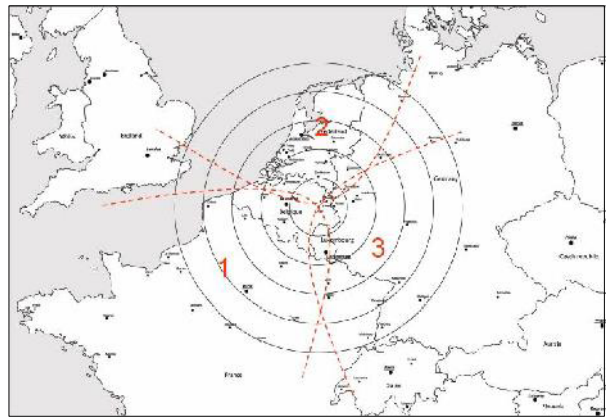
## Système spatial

Dans l'entité installée rue des Suisses, l'organisation des différents espaces se fait selon une trame structurale qui délimite les appartements et la circulation. En ce qui concerne l'enveloppe extérieure, le bâtiment est entièrement vitré et recouvert d'une peau de «volets troués». Ces parois sont en aluminium ondulé et composées de «portes pliantes » qui imprègnent l'intérieur et l'extérieur du bâtiment de lumière. Ce système de grillage plié est autant utilisé sur la façade à rue que sur la façade donnant sur le jardin. Lorsque les volets sont fermés ils forment une grille en continu entre les bandes horizontales étroites du bord de la dalle de sol. Ce grillage offre la possibilité de baies vitrées sur tout le bâtiment, on peut donc parler d'un bâtiment modulable. Étonnamment la lumière passe très bien à travers ces volets, on voit vers l'extérieur et on est protégé du regard des passants. Mais on note qu'au 1er étage les volets se replient vers l'intérieur du balcon ce qui laisse encore moins de place pour utiliser ces espaces extérieurs... De plus quand tous les volets sont fermés, un courant d'air passe de balcons en balcons. Cela peut donc être dérangement quand on a un voisin fumeur qui enfume les autres balcons à chaque cigarette.









## BOB361

Goedele Desmet, Ivo Vanhamme, Jean-Michel Culas

26 appartements et 4 maisons

13e arrondissement de Paris  
France, 75013 Paris, 76-76bis rue de la Colonie

date de conception : 2000

date de réalisation : 2003

- CULAS, J.-M., et al., *Roadbook, bob 361 architects, Bruxelles - Paris: tracks and traces: a confrontation of architectural projects in / and their environment*, Ceggia (Venezia), 2005.

- TIRY, C., BOB 361 à Paris, dans *A+*, n°192, février 2005, pp. 36-39.

- BOB 361 ARCHITECTS, *BOB 361 Architects*, [en ligne]. <http://www.bob361.com>. (Consulté le 5 octobre 2013).

- MUUUUZ, *ArchiDesignClub*, [en ligne]. <http://www.archidesignclub.com>. (Consulté le 5 octobre 2013).

- ARCHITOPIK, *La base de données communautaire de l'architecture*, [en ligne]. <http://architopik.lemoniteur.fr>. (Consulté le 5 octobre 2013).



## Contexte : structure urbaine et histoire

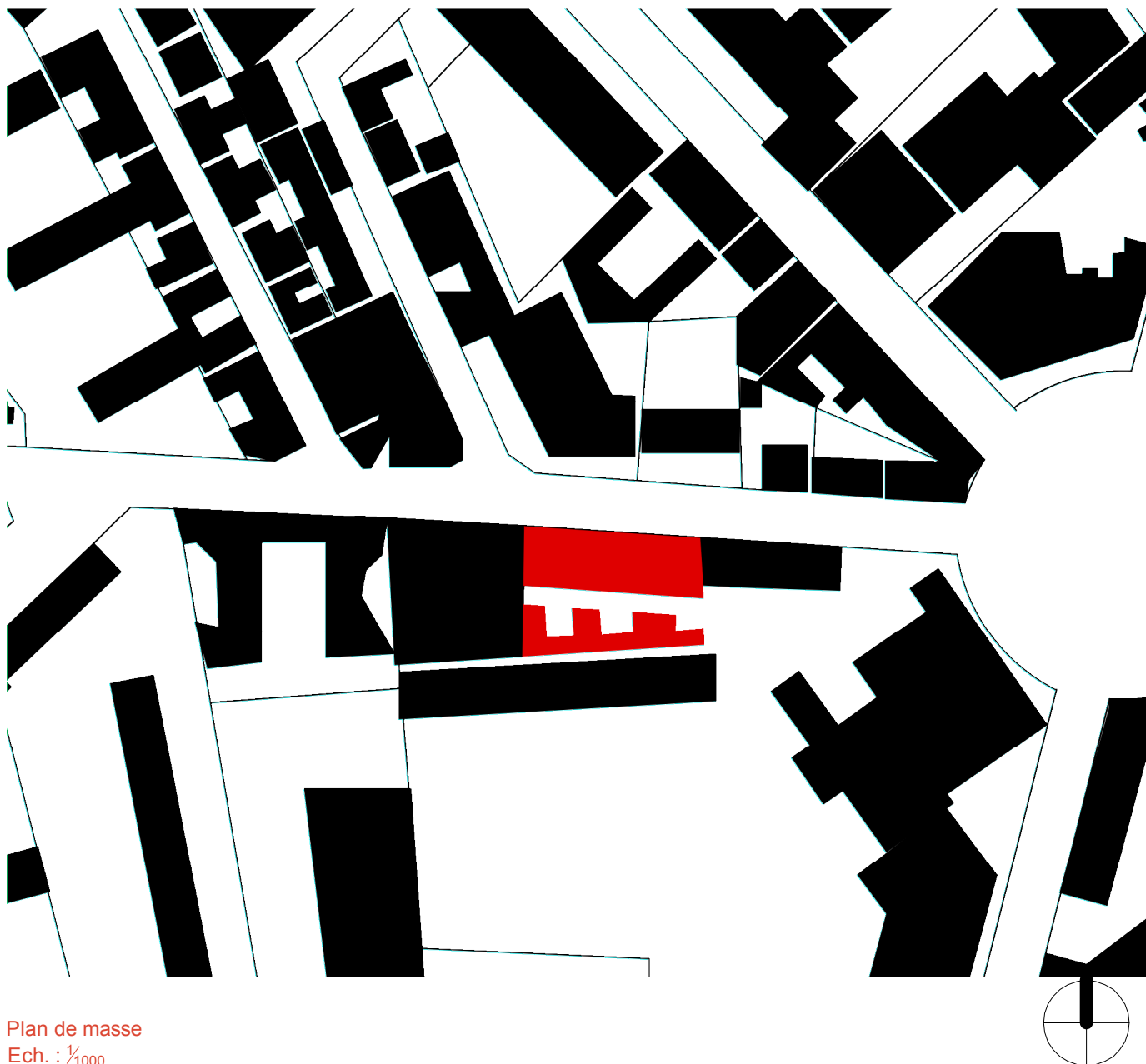
Le 13e arrondissement est un ancien faubourg ouvrier, surtout connu aujourd'hui pour ses quartiers chinois et l'aménagement de la rive gauche. De la Bibliothèque Nationale de France à la gare d'Austerlitz, une série de nouveaux équipements ne cessent de naître rassemblant tous les équipements utiles à la vie quotidienne, bureaux, logements services, parcs, places,...

Les habitations Bob 361 se situent à une dizaine de minutes à pied de la place d'Italie, véritable cœur du 13e arrondissement.

Le projet a fait l'objet d'un concours pour un immeuble de logements collectifs. Le programme n'était pratiquement pas faisable pour cause d'une forte densité sur un terrain relativement exigu (1200m<sup>2</sup>).

Contrairement aux autres arrondissements, le 13e est plus diversifié concernant la typologie architecturale. C'est pourquoi le projet s'intègre parfaitement au contexte du site en assurant une harmonie dans une rue hétérogène. C'est donc une architecture contextuelle plutôt que conceptuelle.

Les vues pour un maximum de logements sont orientées vers le parc à l'arrière du site.



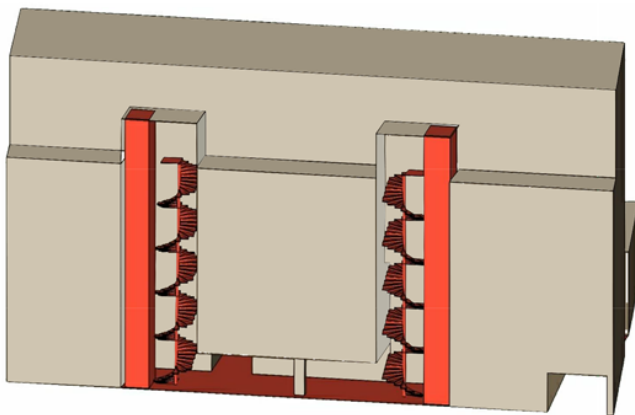
Plan de masse  
Ech. : 1/1000

## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

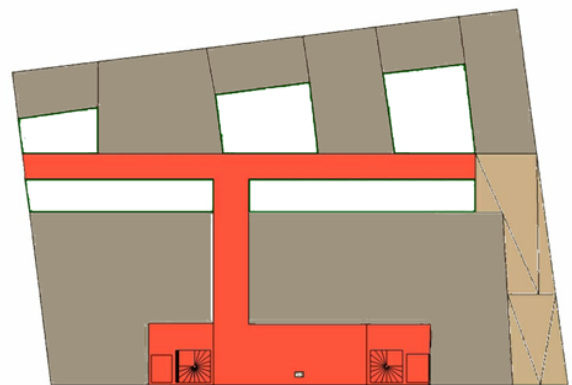
Le bâtiment forme une unité de l'extérieur. Mais en plan il s'organise selon un axe de symétrie le divisant en deux parties. Celles-ci sont chacune desservie par une cage d'escalier ainsi que d'un ascenseur. Les escaliers sont exposés à rue par de grands vitrages continus. Ceux-ci diffusent la lumière du nord jusqu'aux paliers intérieurs qui distribuent deux simplex à chaque niveau et trois duplex au dernier niveau.

La rue se prolonge à l'intérieur de la parcelle au travers d'une longue ouverture dans la façade créant l'entrée de l'immeuble vers les jardins et les quatre habitations duplex. Cet espace collectif donne plutôt l'impression que l'on a retiré un logement du volume d'ensemble, libérant ainsi la place pour une véritable entrée, un lieu de rencontre. Il est en partie protégé de la vue des passants par une grille de fer à béton torsadés couvert de végétations.

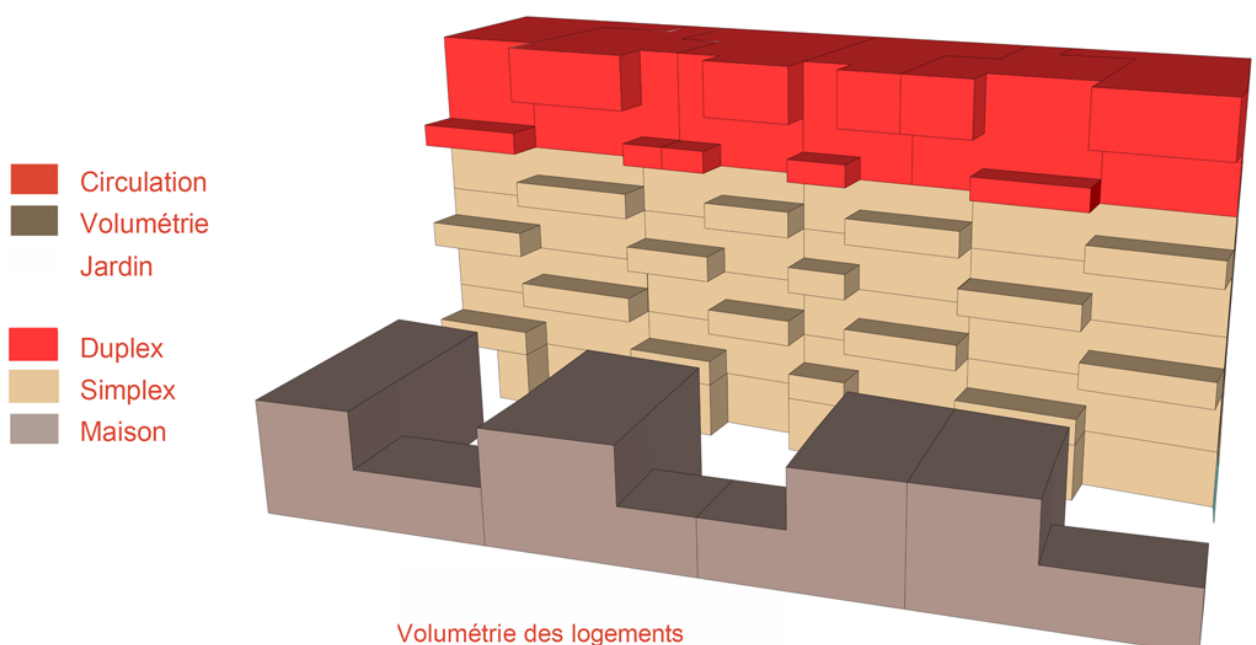
Les architectes ont donné de l'importance au cœur de l'îlot en dirigeant la vie des habitants vers celui-ci et en la dissimulant de la rue. Une résidente témoigne: "Je trouve que cette entrée partagée et spacieuse qui relie les jardins à l'arrière est très attirante. On peut se servir aisément des espaces extérieurs. Nous y avons installé quelquefois des tables et dîné avec nos voisins".



Circulation



Plan de la circulation au rez-de-chaussée



Volumétrie des logements

## Cellule de vie : l'appartement

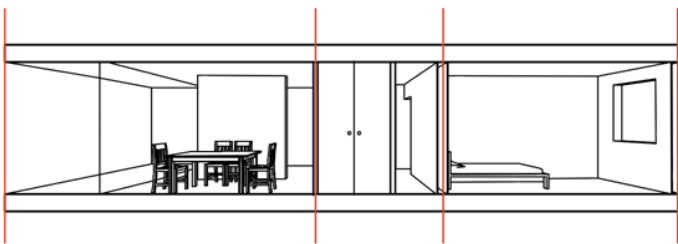
La disposition des logements est très semblable dans l'ensemble. Ils se distinguent par leur symétrie et par la position de la terrasse par rapport à la façade.

Selon, les résidents interrogés (homme (+/- 50 ans) , jeune fille (22 ans), jeune garçon (17 ans), couple (+/- 45 ans) ) l'espace est agréable à vivre. Cela est suffisamment grand pour un nombre 3 à 4 personnes par logement.

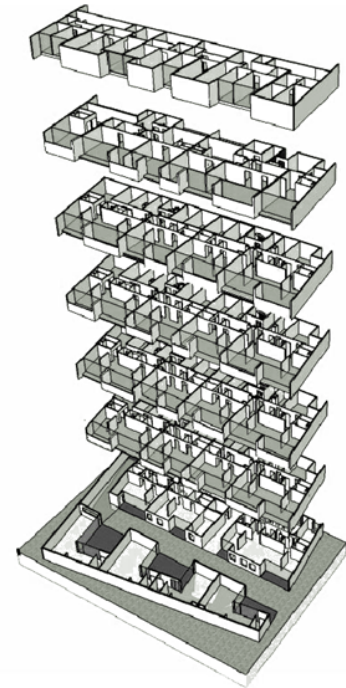
Le logement étudié est un simplex situé au centre du bâtiment, mitoyen à deux autres appartements. Il se répète à quatre niveaux. Sa superficie est d'environ 75m<sup>2</sup> en comprenant deux chambres. La hauteur sous-plafond des différentes pièces est de 2m54.

Le logement se compose de :

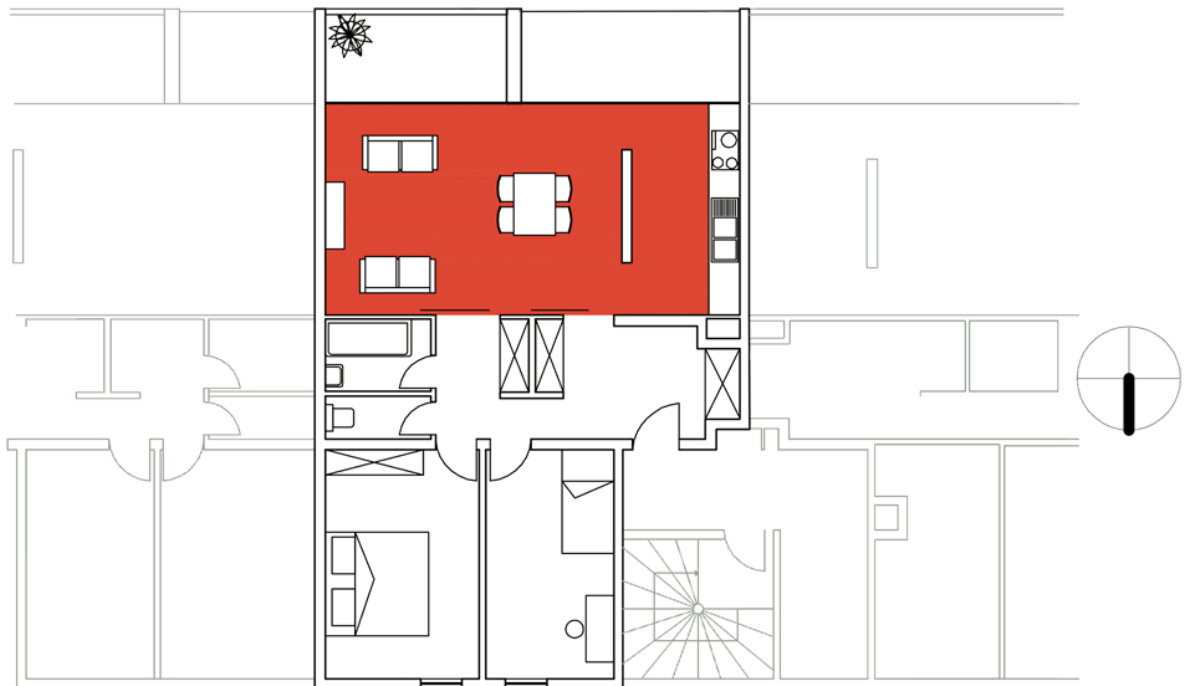
- cuisine de 8,54m<sup>2</sup>
- séjour ouvert de 21,97m<sup>2</sup>
- chambre de 10,48m<sup>2</sup>
- chambre de 12,6m<sup>2</sup>
- salle de bain de 2,72m<sup>2</sup>
- WC de 1,63m<sup>2</sup>



Coupe d'un logement  
Ech. : 1/100



Axonométrie



Plan d'un logement  
Ech. : 1/100

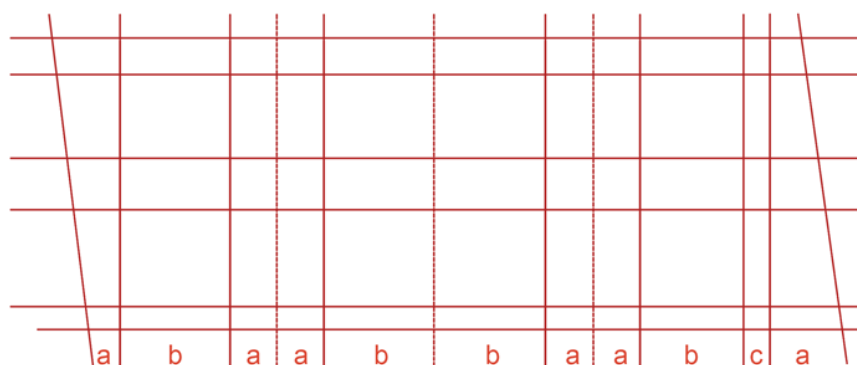
## Cellule de vie : le système spatial

Le principe structurel du bâtiment repose sur deux murs de refend parallèles aux façades délimitant un axe traversant où se situe l'entrée du logement et la zone de service (sanitaire, rangement). Il sépare la zone jour de la zone nuit.

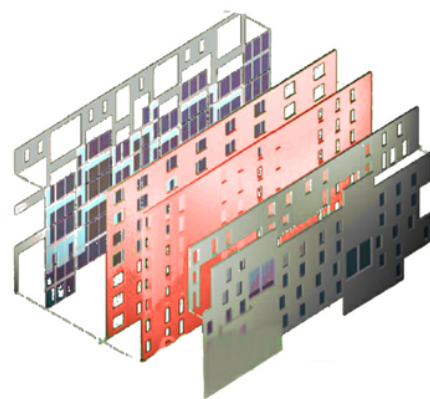
L'espace de vie comprend le séjour et la cuisine, il est orienté vers l'intérieur de l'îlot côté sud. L'espace de nuit se situant au nord côté rue est constitué de deux chambres.

Cette disposition engendre une différence d'ouverture entre la façade rue plutôt fermée et le côté jardin avec un système de loggias très ouvertes et décalées afin de permettre un ensoleillement maximal. Les terrasses sont couvertes sur une double hauteur et décalées d'une demi trame, évitant ainsi toute continuité des balcons.

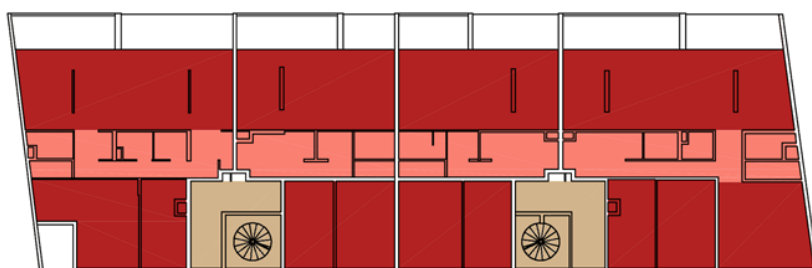
Afin de privilégier la superficie des espaces de vie (+/-31m<sup>2</sup>) et de nuit (+/- 23m<sup>2</sup>), les espaces de services ont été agencés dans la trame centrale (+/-20m<sup>2</sup>). Par conséquent, leur superficie a dû être réduite (ex: 2,72m<sup>2</sup> pour la salle de bain).



Trame structurelle en plan

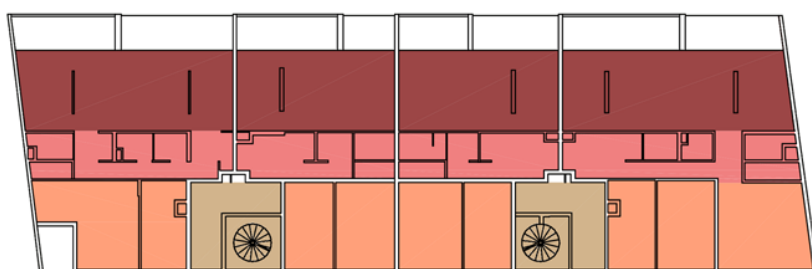


Trame structurelle



Organisation servant / servi

- Espace servi
- Espace servant
- Escalier d'accès

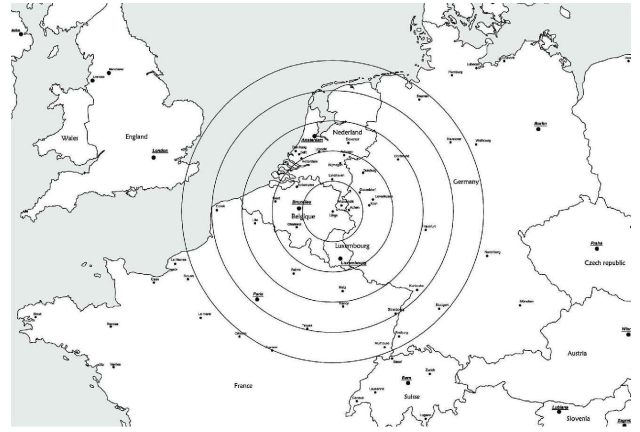


Organisation jour / nuit

- Zone du jour
- Zone de service
- Zone de nuit
- Escalier d'accès







## 100 Logements PLI et PLA Jakob et MacFarlane

Nombre de logements : 100 logements

Localisation : France, Paris, Boulevard des Serruriers 123,  
+48°52'57.66", +2°23'42.72"

Date de conception : 2003

Date de réalisation : 2008

Ressources bibliographiques et documentaires :

- FERRET, Albert. Total Housing. Actar, New York, 2010, pages 252-255.
- DANA Karine, "Jacob + Macfarlane, 100 Logements PLI et PLA" amc, n° 181, septembre 2008, pages 116-121.
- ORIHUELA Fannie et NAKACHE Frédéric, "Nanache Orihuela architectes", Paris, 2004, pages 30-31.
- Pavillon de l'arsenal, Paris Architecture, "100 Logements Hérault" (webgraphie).



## Contexte : structure urbaine et histoire

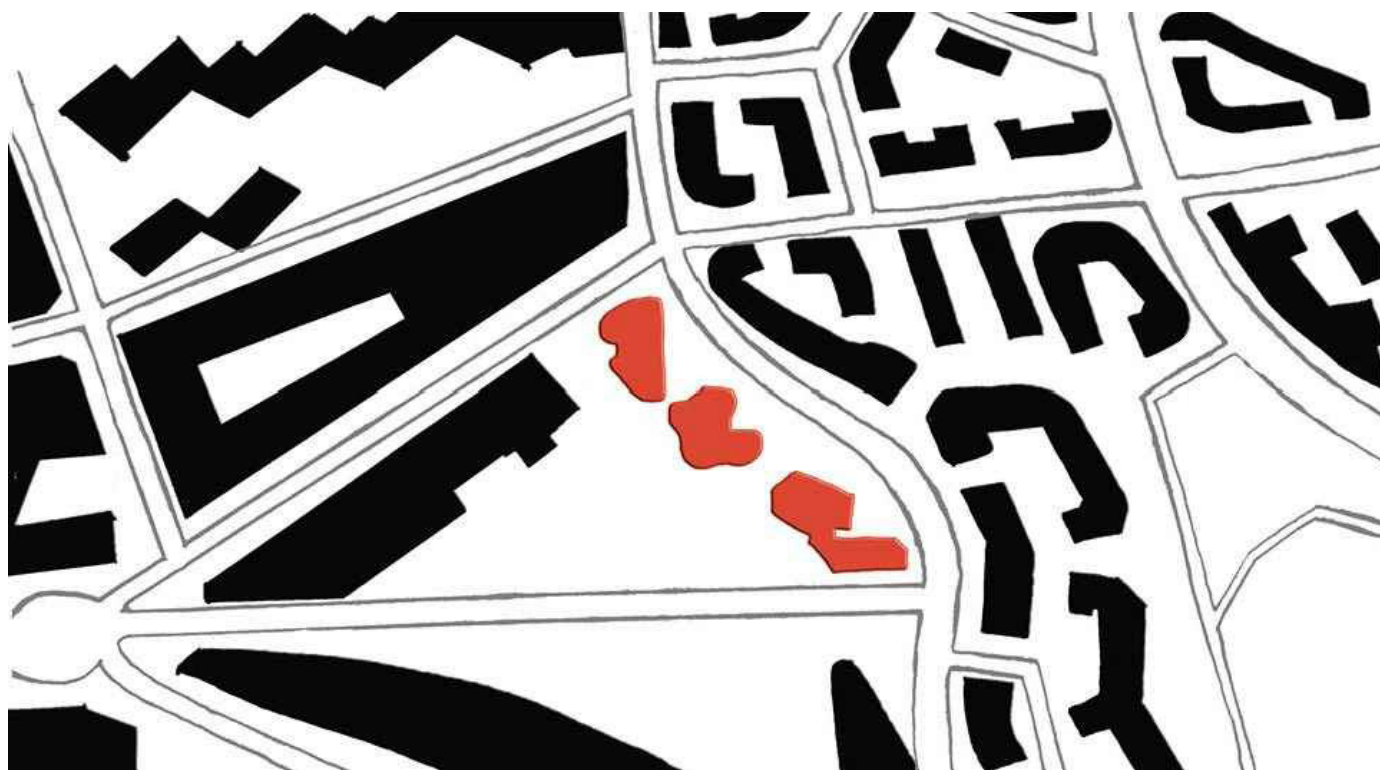
Cette opération s'inscrit dans un programme plus large lancé il y a plus de dix ans sur la parcelle de l'hôpital Hérold, gros équipement construit en 1900 et démoli en 1988. La vaste emprise a été réaffectée. La parcelle nord, cédée à l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, inclut la construction de 100 logements sociaux répartis sur trois plots conçus par Jakob & Macfarlane.

Afin de conserver les traces du passé de ce site, les architectes ont maintenu l'enceinte qui entourait déjà l'hôpital et qui marque la limite de la petite enceinte de Paris ainsi que les anciens platanes parsemés sur l'ensemble du terrain.

En plus de ces contraintes historiques, il faut ajouter le caractère pentu du site et la diversité architecturale de la ville de Paris (buildings de hauteurs différentes, maisons familiales, école, lycées...).

En réponse à ces obligations, les architectes ont conçu un bâtiment qui mêle formes typiques au paysage parisien et formes organiques qui rappellent l'ambiance du site.

L'architecture parisienne se ressent dans la composition rigoureuse des façades marquées de dalles de plancher en béton et de murs de refends qui constituent la structure du projet. En revanche, les formes organiques se retrouvent dans les lignes brisées, les angles aigus... créés par le contournement des platanes déjà présent sur le site. Les architectes ont également tenu à prendre en compte le caractère écologique du bâtiment en installant des panneaux photovoltaïques et autres dispositifs.



Plan de masse Ech : 1/2000e

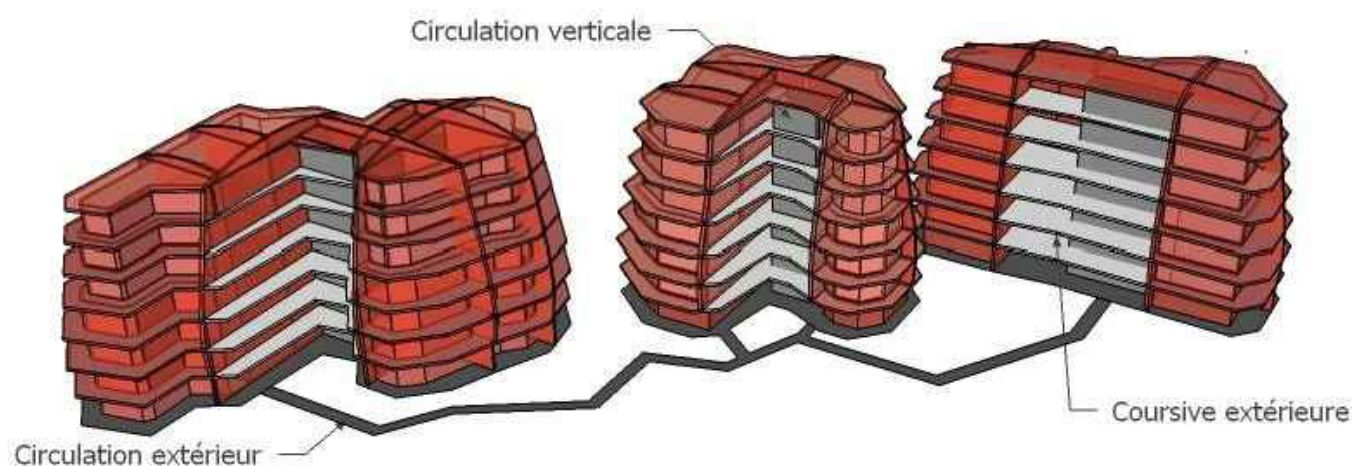
## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Au niveau de l'accessibilité, il existe plusieurs accès au bâtiment. Tout d'abord, il y a une entrée principale à partir de laquelle nous accédons aux ascenseurs et escaliers qui distribuent les différents niveaux. Deuxièmement, nous pouvons entrer par la grille arrière s'ouvrant sur l'espace collectif distribuant lui-même les trois entités de logements. En dernier lieu, nous pouvons parvenir au bâtiment en entrant par le sous-sol qui donne sur l'espace garage au niveau de la rue Général Brunet.

En ce qui concerne la circulation, les trois bâtiments sont connectés par des chemins situés dans l'espace collectif au rez de chaussée. Ils permettent de se balader entre ces trois entités et de mettre en relation les éléments principaux du projet.

Ensuite, cette circulation se transforme en circulation verticale intérieure qui dessert les différents niveaux et est protégée des agents climatiques. Elle se compose soit de cages d'escaliers circulaires soit d'ascenseurs afin de faciliter l'accès des étages les plus hauts.

Enfin, au niveau de chaque étage, la circulation redevient extérieure. Elle se transforme en coursives qui sont tantôt publiques pour distribuer les entrées des logements, tantôt privées et deviennent des balcons pour chaque appartement. Ces coursives sont couvertes par les dalles de béton des étages supérieurs et éclairées en soirée par des néons à détection de mouvements.

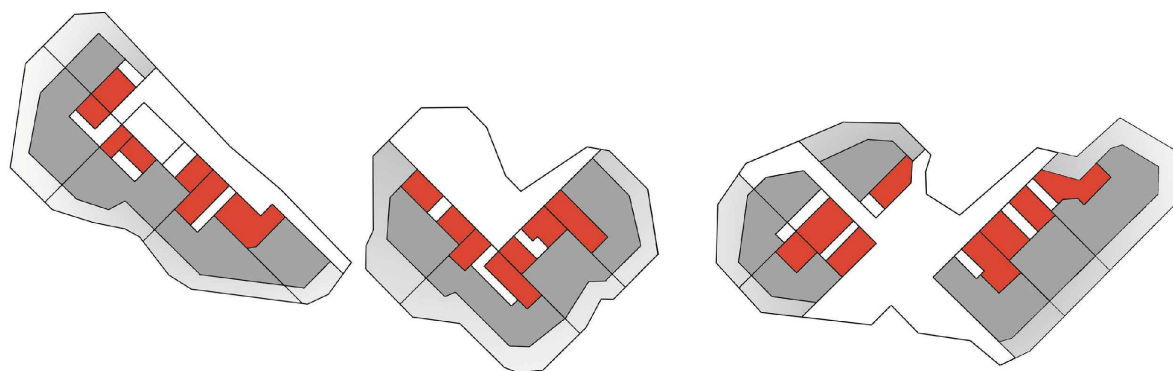


Répartition de l'ensemble des circulations

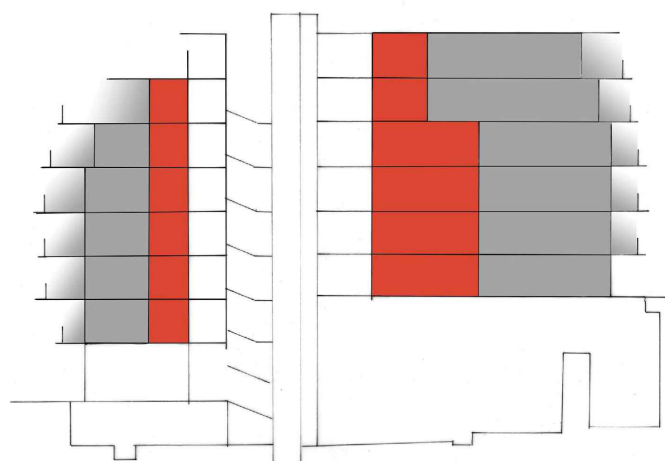
## Cellule de vie : l'appartement

Les logements sont des appartements traversants à double voir triple orientations. Afin de profiter au maximum de cette direction favorable, les pièces techniques, à savoir cuisine et salle de bain, sont regroupées au centre du bâtiment. Quant aux autres, telles que salon, salle à manger, chambres... elles se trouvent sur le pourtour du bâtiment et bénéficient d'un ensoleillement généreux. Toujours dans cet esprit de soucis d'énergie, les façades sont composées de petites ouvertures au nord; alors qu'au sud nous retrouvons de grandes baies ouvertes vers le paysage.

De plus, les fonctions situées au niveau du périmètre du bâtiment s'ouvrent sur un balcon permettant de profiter des belles soirées d'été. Néanmoins, ces balcons peuvent également être transformés en petits jardins d'hivers grâce aux rideaux en plastique ETFE qui les protègent des agents climatiques. Ce système réagit suivant le principe des serres qui captent la chaleur solaire hivernale et la stocke dans ces espaces tampons. Ce principe permet de réduire les déperditions énergétiques des appartements.



Plan du niveau +1 Ech : 1/500e



- Pièces techniques
  - cuisine et salle de bain
- Pièces ouvertes vers la terrasse
  - pièce de vie et chambre(s)
- Terrasse

### Surfaces des pièces des cellules

- Pièce de vie : +/- 30m<sup>2</sup>
- Cuisine : +/- 12m<sup>2</sup>
- Salle de bain et toilette : +/- 8m<sup>2</sup>
- Salle de douche : +/- 3m<sup>2</sup>
- Chambre (lit double) : +/- 16m<sup>2</sup>

Coupe Ech : 1/500e

## Système spatial

En ce qui concerne les cellules, nous pouvons remarquer que les murs séparateurs de celles-ci sont, en réalité, les murs porteurs de ce projet. Ils se déploient sous forme de murs de refends qui traversent tous les étages. De plus, ils se situent exclusivement vers le coeur du bâtiment ce qui laisse les logements s'ouvrir complètement vers le paysage.

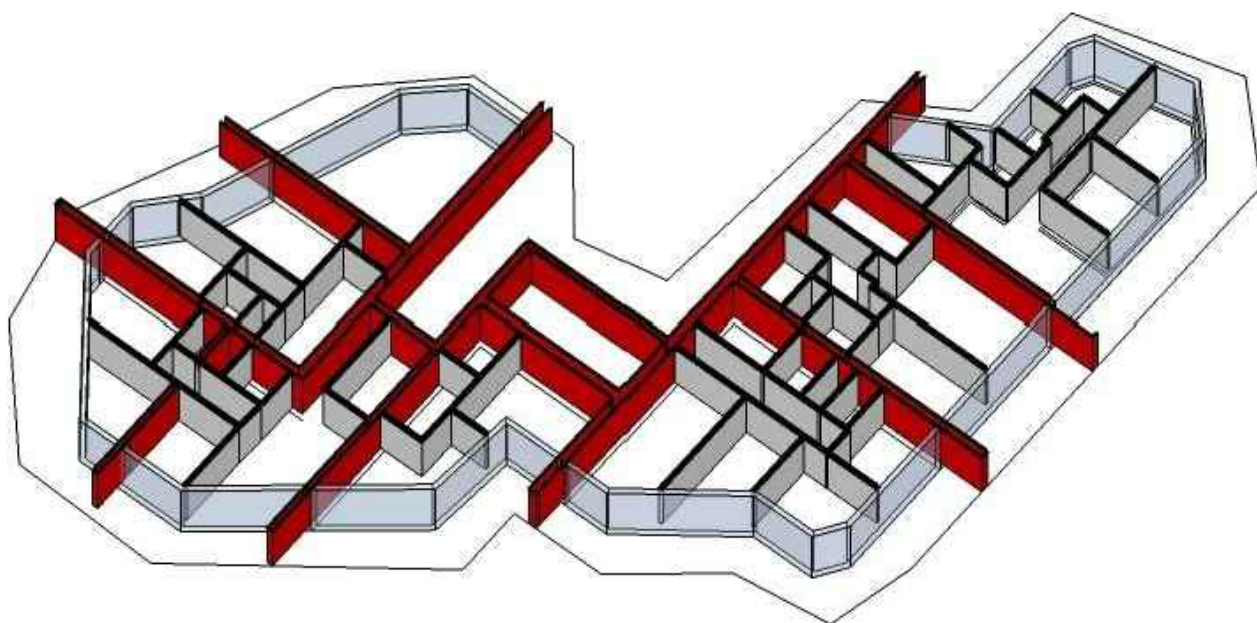
Les cloisons intérieures, quant à elles, ne jouent aucun rôle porteur. Elles ne servent qu'à partitionner les appartements afin de séparer les différentes fonctions.

Le système constructif, étant assez libre et regroupé vers le centre du projet, laisse aux architectes une grande liberté pour concevoir le plan des logements. De ce fait, nous retrouvons des cellules mono-orientées qui se déploient vers leurs terrasses.

Cependant, la continuité des planchers avec les terrasses et coursives pose la question du traitement des ponts thermiques.

Côté coursive, le traitement s'opère par un rupteur thermique; ressort qui octroie également une désolidarisation acoustique.

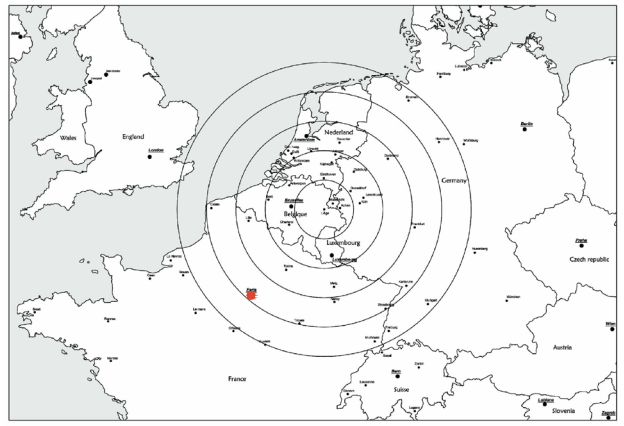
Côté terrasse, par une isolation traditionnelle.



Partition des cellules sur un niveau







**Eden Bio**

## **Maison Edouard François**

Edouard François, Marika Lemper, Randa Kamel, Julien Odile, Sophie Barbaux

99 logements, 5 ateliers d'artistes

France, 75020 Paris, 21 rue des vignoles

2002

2008

Ressources bibliographiques et documentaires:

"A la découverte d'Eden Bio" 07/2011

"Eco-Quartier dans le 20ème" 75020.fr

"Natures urbaines" 12/2012

"Paris architectures" n°18 Pavillon d6

"L'arsenal" 04/2008

"Habitation" n°3 09/2013

"Hoco" 01/2010

"De architect" 05/2009



## Contexte : structure urbaine et histoire

Le projet des Vignoles marque un véritable virage en ce qui concerne la demande de logements sociaux dans le centre parisien.

De 1999 à 2003, bons nombres de réflexions ont animé les différents responsables quant au futur aménagement de cette parcelle. Le terrain se situant dans un état de déshérence totale depuis de bien trop nombreuses années, il s'est avéré devenir un enjeu crucial dans la création d'une mixité sociale cohérente dans ce quartier faubourien, autrefois agricole.

Après de maintes discussions citoyennes entre les riverains, le comité de quartier et la Municipalité, la réponse originale du bureau d'Edouard François convint finalement tant par sa réinterprétation des formes urbaines que par la délimitation de l'espace public et privé.

Pour inscrire discrètement les logements et les ateliers d'artistes dans le quartier, l'intervention du projet se concentre au coeur de l'îlot.

Les impasses et les cours sont une caractéristique évidente du quartier qui ont été reprises dans la création du projet. En effet, les venelles établies dans le coeur d'îlot créent une continuité visuelles avec les venelles des îlots voisins.

Les dispositifs à rue se limitent à des serres qui agissent comme une mémoire de champ horticole et qui permettent de marquer les entrées.

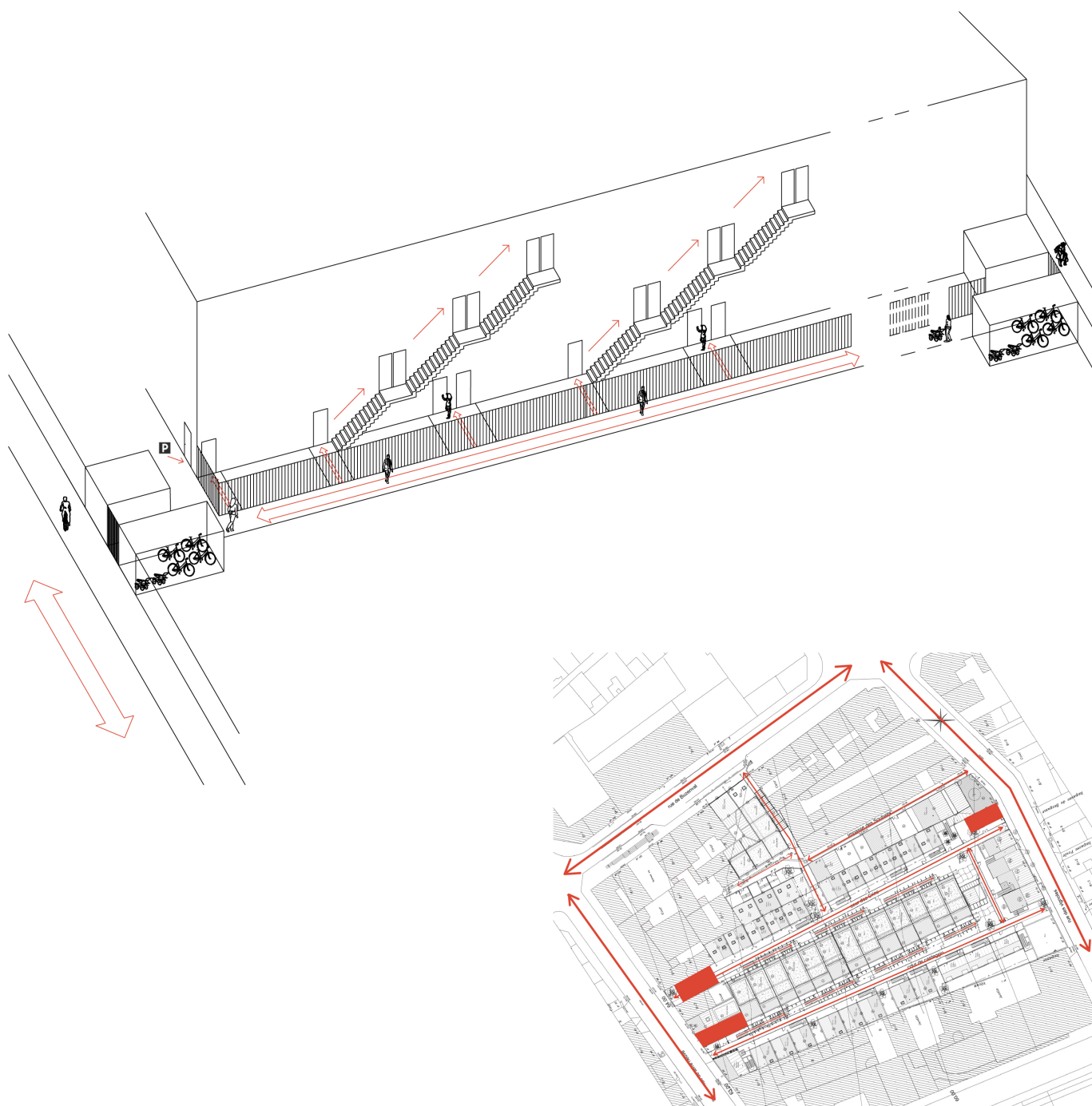
Au coeur de l'îlot, s'opposent le rythme dense d'une façade végétale à la succession de petites maisons de ville.

Ainsi, les différents vides, la végétation des façades, les alignements et les rythmes constitués, donnent un sentiment typique d'un coeur d'îlot à découvrir.



## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Le projet présente différentes couches successives qui permettent d'accéder aux logements. Un système de grille avec un code renferme l'ensemble des habitations aux quatre coins du site. Chacune des quatre entrées possède une « serre » utilisée pour les boîtes aux lettres, les vélos, les poussettes, etc. Ensuite, on entre dans le projet et on se retrouve dans des venelles collectives privées, celles-ci traversant le projet de tout son long. Cet espace collectif amène aux entrées privatives dans lesquelles on retrouve différentes typologies. Soit une grille accompagnée de sonnettes dessert un ou deux appartements du rez, soit une cage d'escalier extérieure mène vers les logements des étages ou enfin une porte d'entrée personnelle à même la venelle. On retrouve ce système, fréquent à Paris, de logements à code qui ne possède pas de sonnette à rue. Le logement est faible en espace collectif si ce n'est des zones de rangements, de stationnement et les venelles. Le projet comporte aussi des ateliers d'artistes en liens avec leur appartement et avec la rue.



# Cellule de vie : l'appartement

Le projet d'Eden Bio présente deux typologies d'habitat :

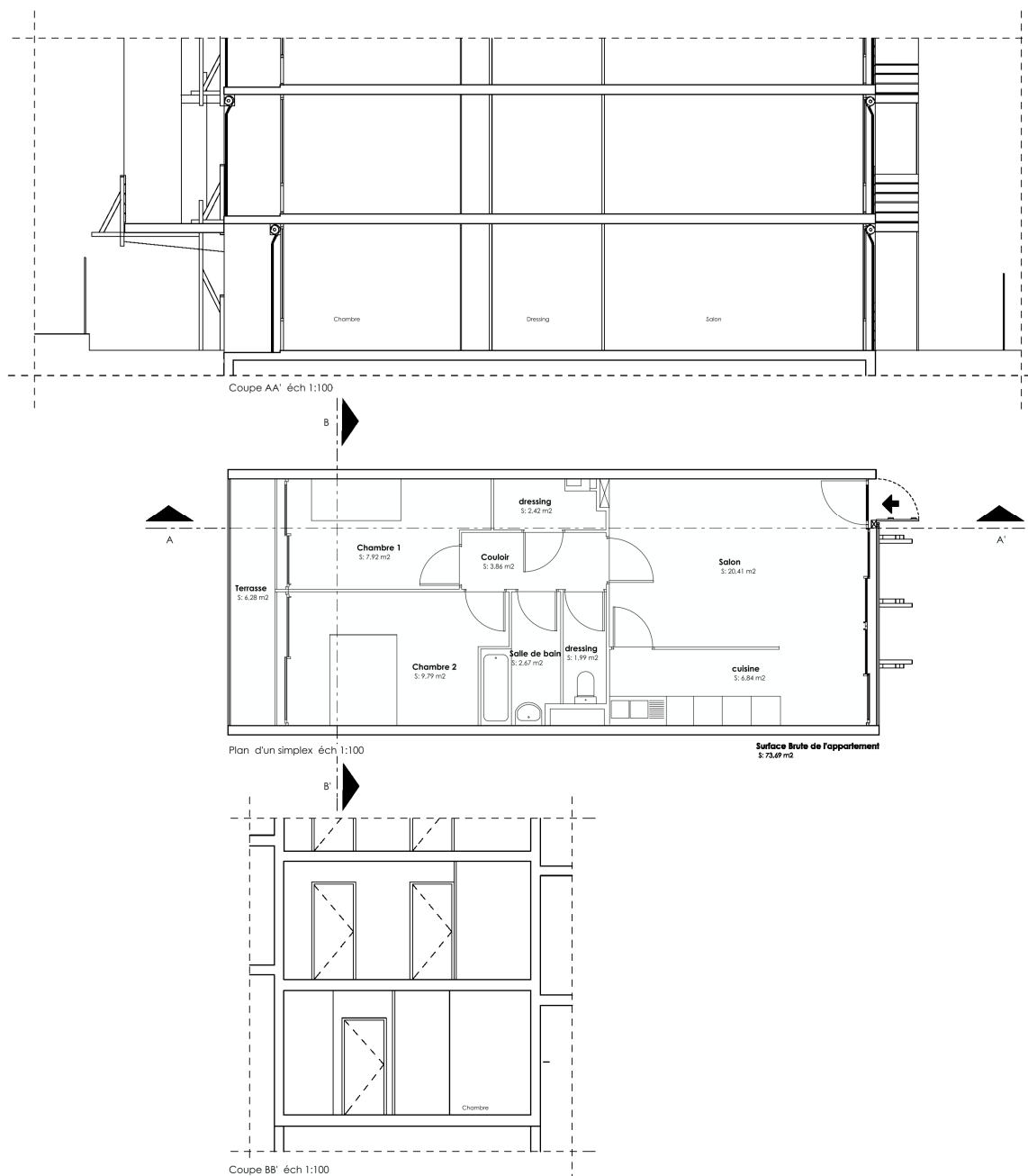
- Un immeuble central qui se compose majoritairement d'appartements trois pièces (simplex), des appartements cinq pièces existent au deuxième et troisième étage (duplex), quelques deux pièces ont été créés au troisième étage. Ce dernier niveau est reculé par rapport à la façade pour offrir de grandes terrasses en dalle de ciment, à ciel ouvert. Le reste des terrasses prennent la forme de balcon, entièrement recouvert de bois : du plancher au garde-corps.

- Des maisons individuelles composées de quatre à cinq pièces accessibles par le rez-de-chaussée, se développant en triplex. Un studio ou un deux pièces occupent parfois ces mêmes maisons au rez-de-chaussée.

Nous avons décidé d'analyser une typologie en particulier, celle d'un simplex trois pièces dans l'immeuble central.

Ces simplex sont traversants d'un côté à l'autre de la barre de logements, et ont chacun une terrasse au Sud.

On entre dans le simplex par les espaces de vie : la cuisine et la salle à manger séparée par une paroi mince et amovible. Un bloc "technique" reprenant la salle de bain, les toilettes, le dressing et le couloir occupe le centre de l'appartement. Ce dernier dessert deux chambres qui donnent accès à un balcon.





## Système spatial

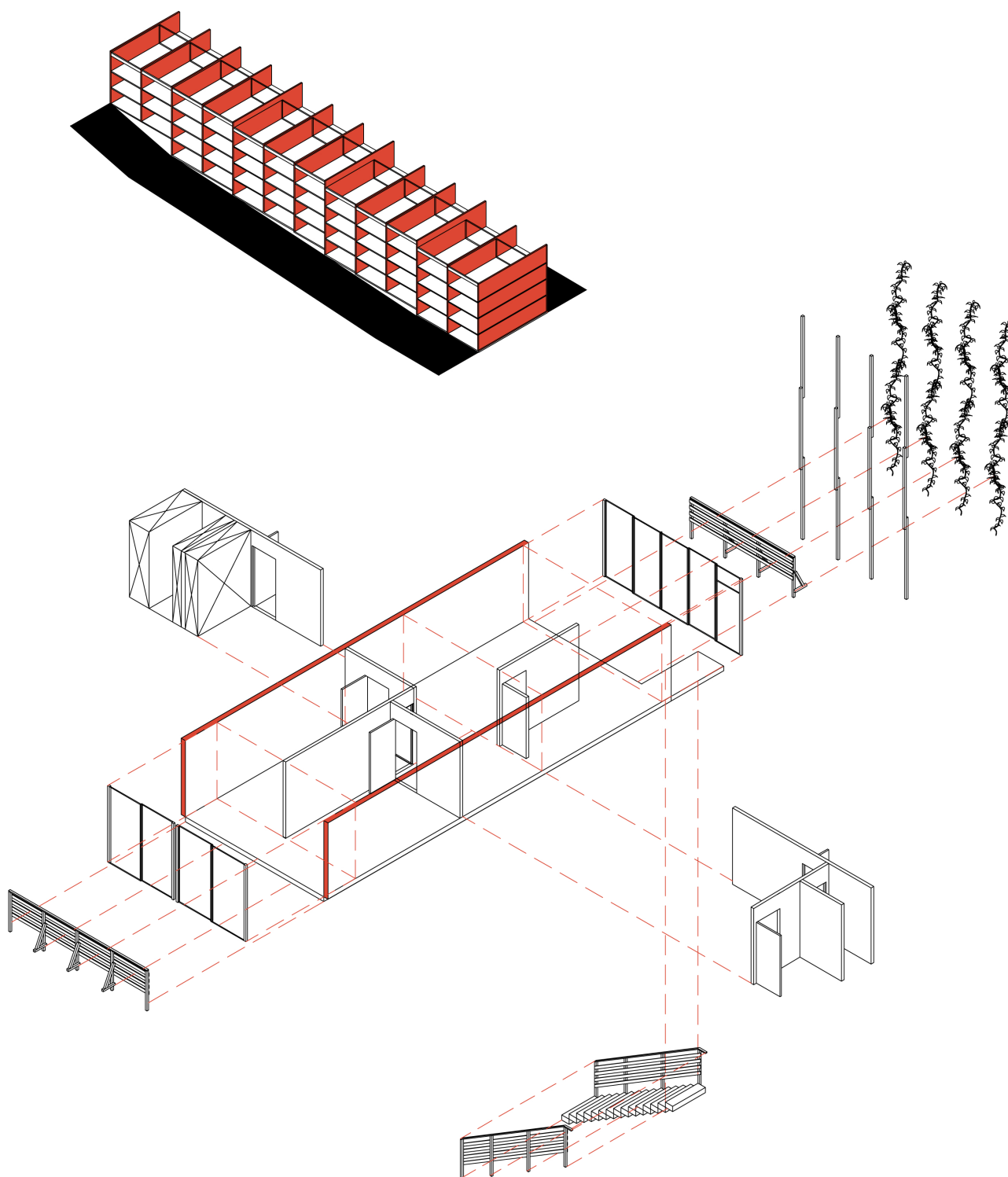
La barre de logements fait septante mètres de long et est divisée par onze voiles de béton.

Ces voiles définissent des plateaux de 13\*5.6 mètres. Chaque appartement est constitué d'un ou deux plateaux.

Le plan libre permet de composer et de cloisonner les espaces en fonction de la lumière et des accès. Les pièces de vie sont orientées ouest (côté accès) tandis que les pièces de nuit sont à l'est (côté balcon).

La profondeur de treize mètres empêche la lumière d'atteindre le centre du plateau. Sont donc disposés à cet endroit les rangements, sanitaires et techniques.

La vraie façade du bâtiment n'est pas celle composée par les voiles de béton et les baies vitrées mais un mur végétal de glycines qui pousse sur une structure en bois, indépendante au bâtiment. Elle permet de limiter les vis-à-vis ainsi que de réguler thermiquement les appartements en fonction des saisons.

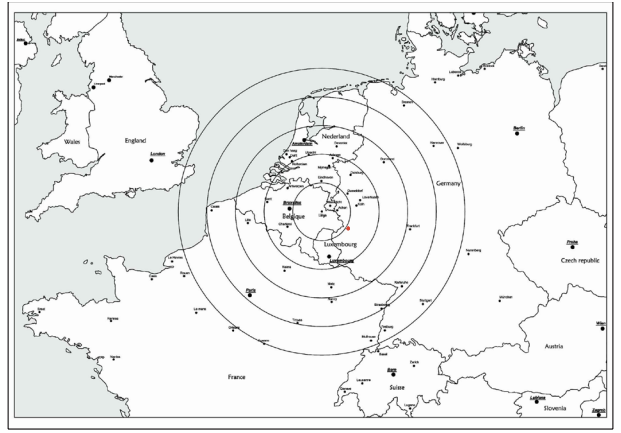






**allemagne**





## Maison double

### Le Corbusier et Pierre Jeanneret

2 logements

Rathenaustrasse 1-3  
70191 Stuttgart

1926  
1927

- L'ARCHITECTURE VIVANTE EN ALLEMAGNE.  
La cité-jardin du weissenhof à Stuttgart.  
Edition Albert MORANCE, Paris,  
"L'ARCHITECTURE VIVANTE", série 1

- LUCAN, Jacques.  
Le Corbusier une encyclopédie.  
Edition du centre Pompidou/CCI, Paris,  
collection monographie, 579, 1987

- MARCHAND, Bruno, EPFL laboratoire  
de théorie et histoire II [document électronique].  
[http://ltha.epfl.ch/enseignement\\_lth/theorie/  
illustration\\_cours\\_TH\\_IV/TH\\_IV\\_02\\_Weissenhof.pdf](http://ltha.epfl.ch/enseignement_lth/theorie/illustration_cours_TH_IV/TH_IV_02_Weissenhof.pdf)

- Landeshaupstadt. Weissenhofmuseum im Haus  
Le Corbusier. [http://sites.google.com/a/sites\\_le\\_  
corbusier.org/association/maisons\\_de\\_la\\_  
weissenhof-siedlung](http://sites.google.com/a/sites_le_corbusier.org/association/maisons_de_la_weissenhof-siedlung)

- Stuttgart\_Marketing GmbH. Région Stuttgart.  
[http://www.stuttgart\\_tourist.de/fr/a-la-cite-  
weissenhofsiedlung](http://www.stuttgart_tourist.de/fr/a-la-cite-weissenhofsiedlung)



## Contexte : structure urbaine et histoire

La cité du Weissenhof à Stuttgart est une idée de projet venant de la pénurie de logements, régnant après la Première Guerre mondiale.

Deux partenaires, la ville et le Deutscher Werkbund s'associent pour trouver des solutions nouvelles contre le manque de logements. Ensemble, ils projettent la construction d'une cité expérimentale, qui fera l'objet d'une exposition de l'association "die Wohnung", le logement.

Après une sélection fastidieuse des architectes (Gropius, Behrens, Oud, Stam, Le Corbusier,...), la cité du Weissenhof (21 constructions) est réalisée en un temps record (21 semaines), sur le plan de l'urbanisme de Mies van der Rohe.

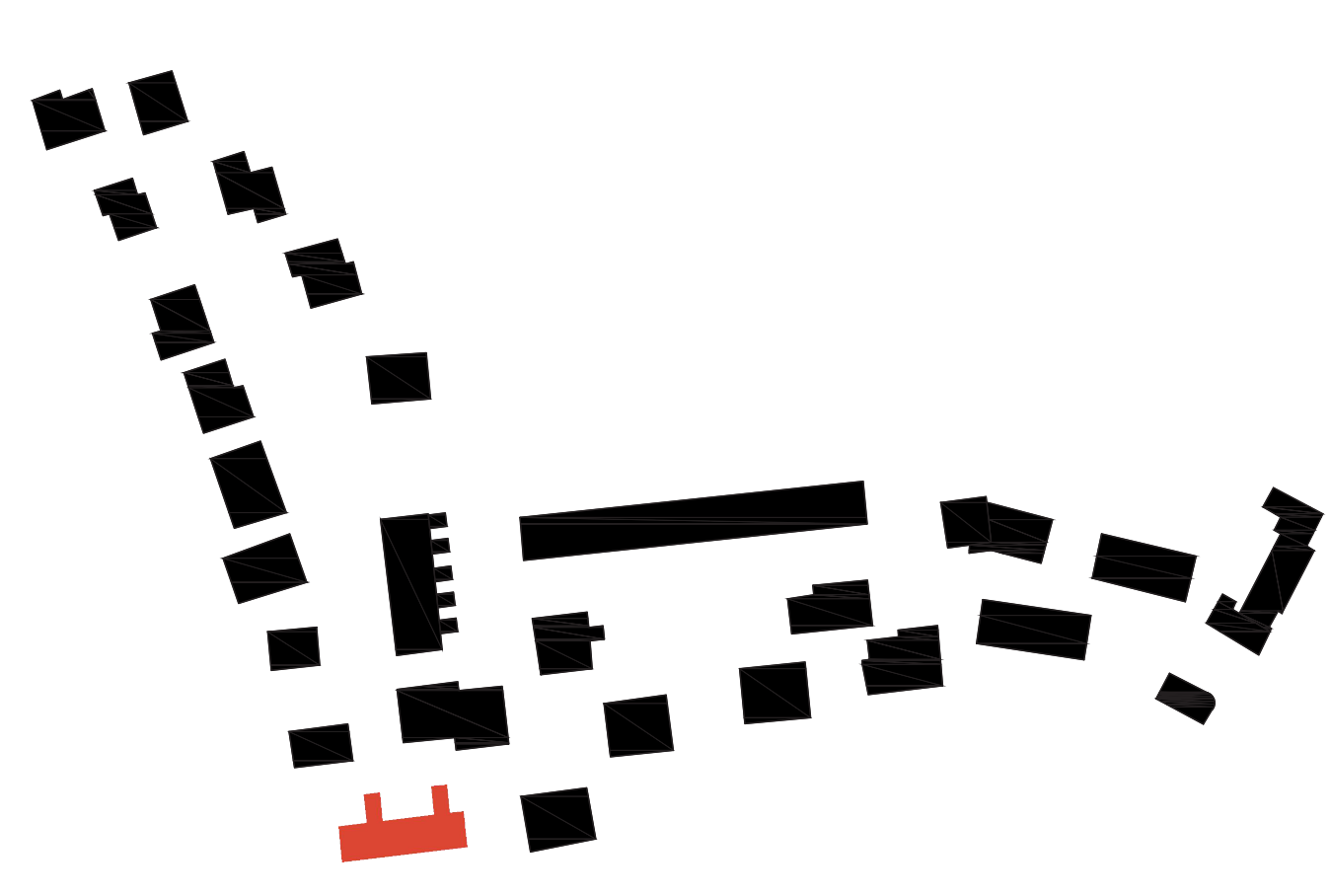
Près de 500.000 visiteurs se rendent en 1927 à l'exposition du Weissenhof et à 3 autres expositions sur l'architecture, l'aménagement intérieur et les nouvelles constructions.

Le but majeur des architectes de l'époque a été d'atteindre le bon marché, vu que à l'époque le prix des maisons à Stuttgart était élevé.

En 1938, la cité a été transformée en installations militaires par le Reich allemand. Dû à l'installation sur le site d'une batterie anti-aérienne, différents bâtiments ont été détruits par les bombardements de 1944.

Après la destruction de différents bâtiments et la modification de certains, le site a été classé comme protégé.

En 2002, la ville de Stuttgart achète à l'Etat Allemand la maison double construite par Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Depuis 2006, le bâtiment héberge le weissenhofmuseum, c'est le musée consacré à la cité mais également au bâtiment lui-même.



La cité du Weissenhof

## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Dans son projet de double habitation, Le Corbusier travaille de façon symétrique.

Une entrée à gauche, une à droite. Chacune des deux entrées conduisent à un hall comprenant la cage d'escalier, celle-ci est comme "collée" au bâtiment. Escalier à double volée, il dessert sur le premier étage et finalement sur le toit terrasse.

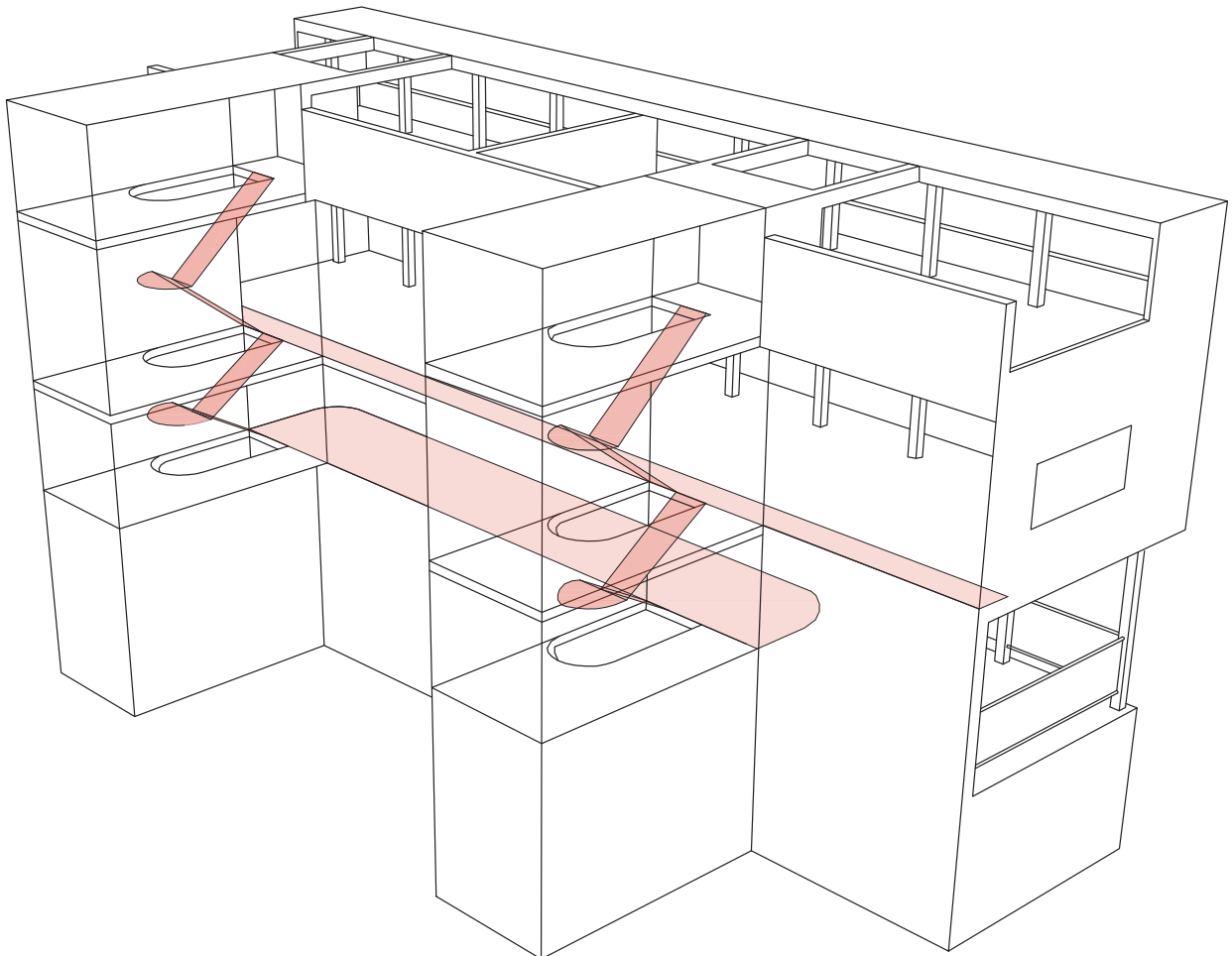
L'escalier descend aussi jusqu'au sous-sol (pas représenté dans le dessin).

La circulation au rez-de-chaussée est donc située entre la cage d'escalier et les quelques pièces telles qu'une chambre ou une buanderie. C'est au premier étage que nous voyons qu'il s'agit bien d'un bâtiment du Corbusier, la circulation se fait par un long couloir dans la grande longueur de la maison, dimensionné par rapport au Modulor; ce couloir a une largeur de quatre-vingt centimètres. Dans sa longueur, il dessert sur les chambres, cuisine et espace de jour. Le couloir s'élargit de quelque dizaine de centimètre pour se terminer par un bloc toilette.

Le premier niveau est assez libre, les pièces ne sont pas fermées et ce qui permet un passage facile d'un endroit à l'autre.

Le toit terrasse débouche sur un espace totalement ouvert. On notera même une liaison discrète entre les habitations, le mur séparateur entre les deux parties ne va, en effet, pas jusqu'au bord.

Entre les deux blocs de la cage d'escalier se trouve un jardin commun, accessible à tous et relié au deux parties.



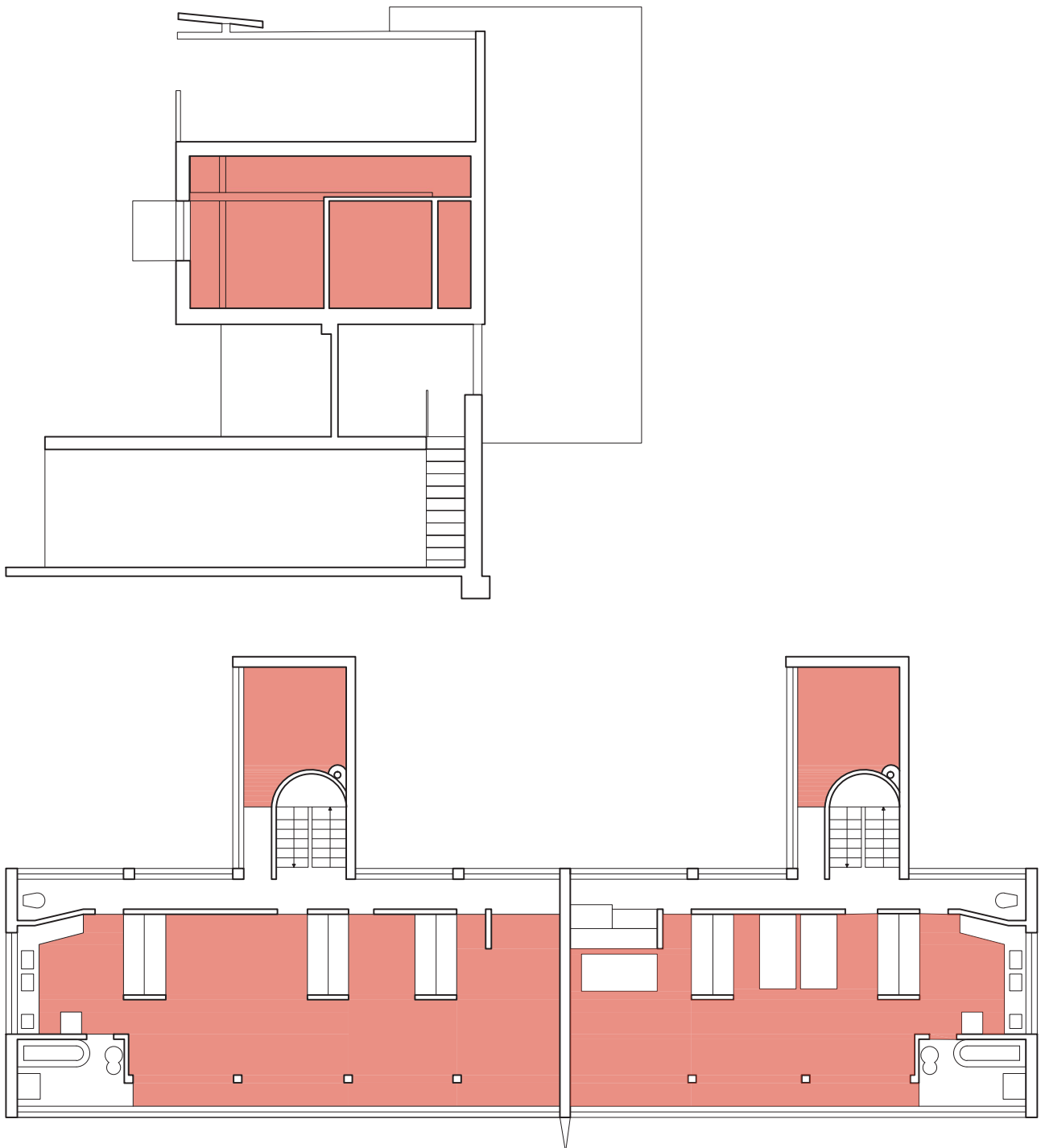
## Cellule de vie : l'appartement

La maison double de Le Corbusier et Pierre Jeanneret est composée de deux logements juxtaposés dans un même bâtiment. C'est la première fois que Le Corbusier conçoit une synthèse du "wagon-lit" et du "wagon-salon". Au moyen d'éléments mobiles, il crée un plan transformable qui induit une grande flexibilité dans l'utilisation de l'espace intérieur. La construction est adaptée aux usages de la vie courante et améliore l'hygiène de vie par l'apport de lumière naturelle, l'agencement intérieur,...

A chaque extrémité des murs latéraux qui supportent une toiture plate se trouve une grande baie vitrée. Ce dispositif crée une boîte, aisément aménageable en logement.

Il applique les principes du "Deutscher Werkbund", en utilisant des formes cubiques dépourvues de tout ornement.

La maison double est une bonne opportunité pour Le Corbusier de mettre en oeuvre son concept de "logement minimum".



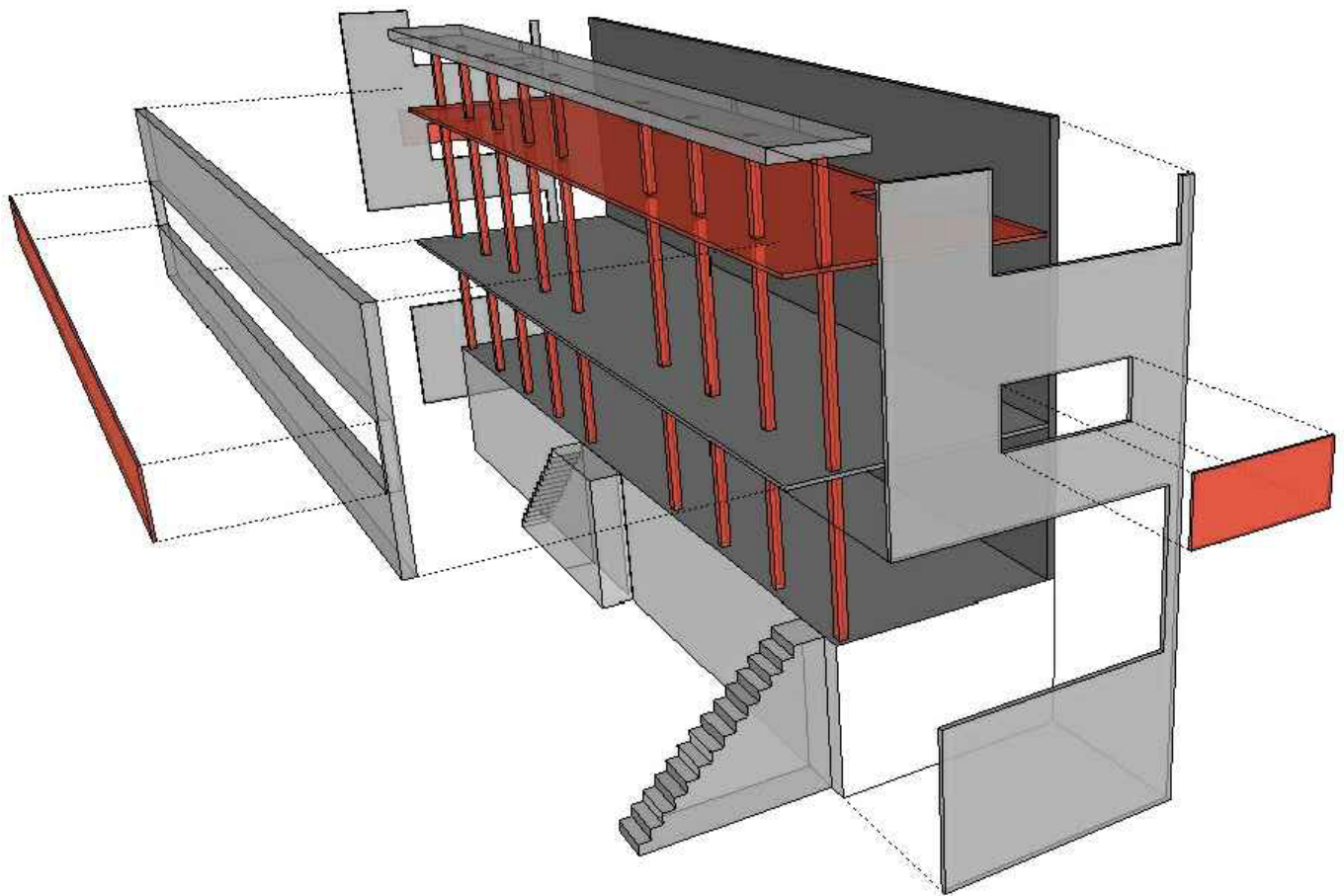


## Système spatial

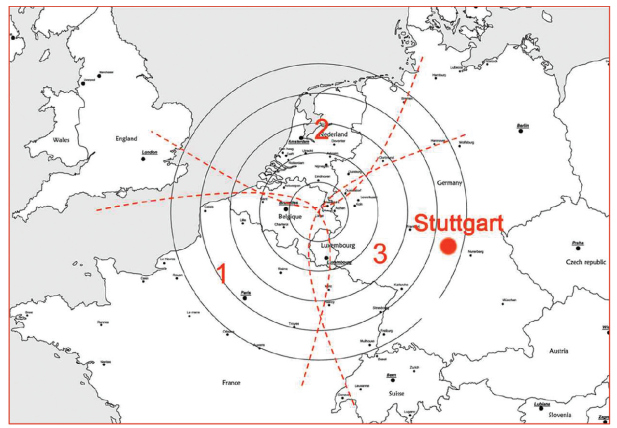
L'objectif des architectes de l'époque (économie) a été rendu possible grâce à la standardisation, c'est-à-dire les éléments types, conformes (poutres, colonnes, fenêtres,...). Ce n'est pas une volonté de standardiser un plan-type ou un type d'habitat mais bien un système de structure, qui autorise toutes les combinaisons inimaginables et qui répond aux besoins variés de nombreuses catégories d'individus.

Autrement dit, la standardisation du « vocabulaire » architectural. Ces solutions amènent Le Corbusier à créer son propre « vocabulaire », pour se faire, il met au point la structure « Dom-ino » qui permet, grâce à un système de colonnes, de libérer la façade et le plan de tout éléments structuraux superflus.

Le bâtiment répond donc bien aux 5 principes, bien connus, de l'architecture moderne du Corbusier: un toit-terrasse, des pilotis, un plan libre, une façade libre, et un éclairage maximum par des fenêtres en bandeau.







## Weissenhof 5 Row Houses

J. J. P. Oud

5 logements

Rue Pankokweg 1, Stuttgart, Allemagne  
48°48'00.31" N 9°10'37.79" E

30 Mars 1925  
23 Juillet 1927

Ressources bibliographique et documentaires:

- MARAMÉS, Albert.  
*La Cité-Jardin du Weissenhof a Stuttgart*  
(extrait de L'architecture vivante), Éditions Albert Maramés, 1928.
- DE VLETTER, Martien.  
*J.J.P.Oud. A poetic functionalist: 1890-1963/The Complete Works*, NAI Publishers, Ed. Taverne, 2001.
- LUDI, Jean-Claude,  
*Pionniers de l'architecture moderne, une anthologie*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2002.
- SANDMARK, Marianne,  
*5 rowhouses by J.J.P.Oud in Weissenhof*, <http://proyectos123.files.wordpress.com/2013/09/weissenhof.pdf> (consulté le 7 de Novembre 2013)



## Contexte : structure urbaine et histoire

La cité du Weissenhofsiedlung, où se situe le projet de J.J.P. Oud, se trouve sur les hauteurs de la ville de Stuttgart, au nord de cette dernière.

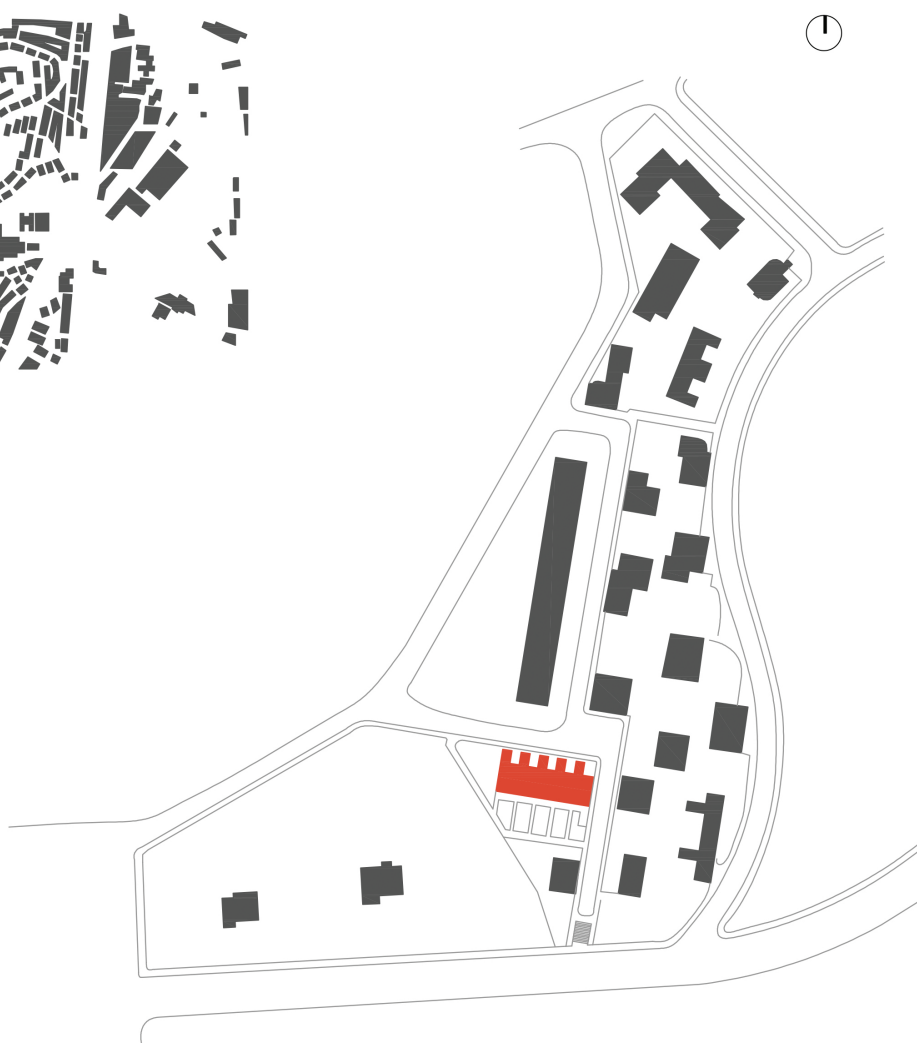
Elle est née, en une année, sous l'impulsion d'un groupe d'architectes modernes désireux d'exprimer leurs idées sur la nouvelle manière d'habiter. Ils créèrent donc l'exposition internationale "Die Wohnung" (« l'appartement » en allemand) dont le but était de concevoir des logements bon marché à l'aide de moyens de standardisation ainsi que d'être le catalogue des dernières technologies en matière de construction.

Cette exposition est dirigée par L. Mies van der Rohe. Il conçoit le plan masse de la cité et distribue chaque parcelle aux architectes. Celle qu'il donne à Oud est l'une des plus petites parcelles. Oud travaille sur celle-ci dans la même logique que l'exposition : une vitrine sur un type de logement.

L'unité d'habitation qu'il crée prend donc principalement en compte sa vision sur la manière d'habiter, où chaque espace est exploité, plus que le contexte du site dans lequel il se trouve.



Stuttgart Nord - Ech 1/10000

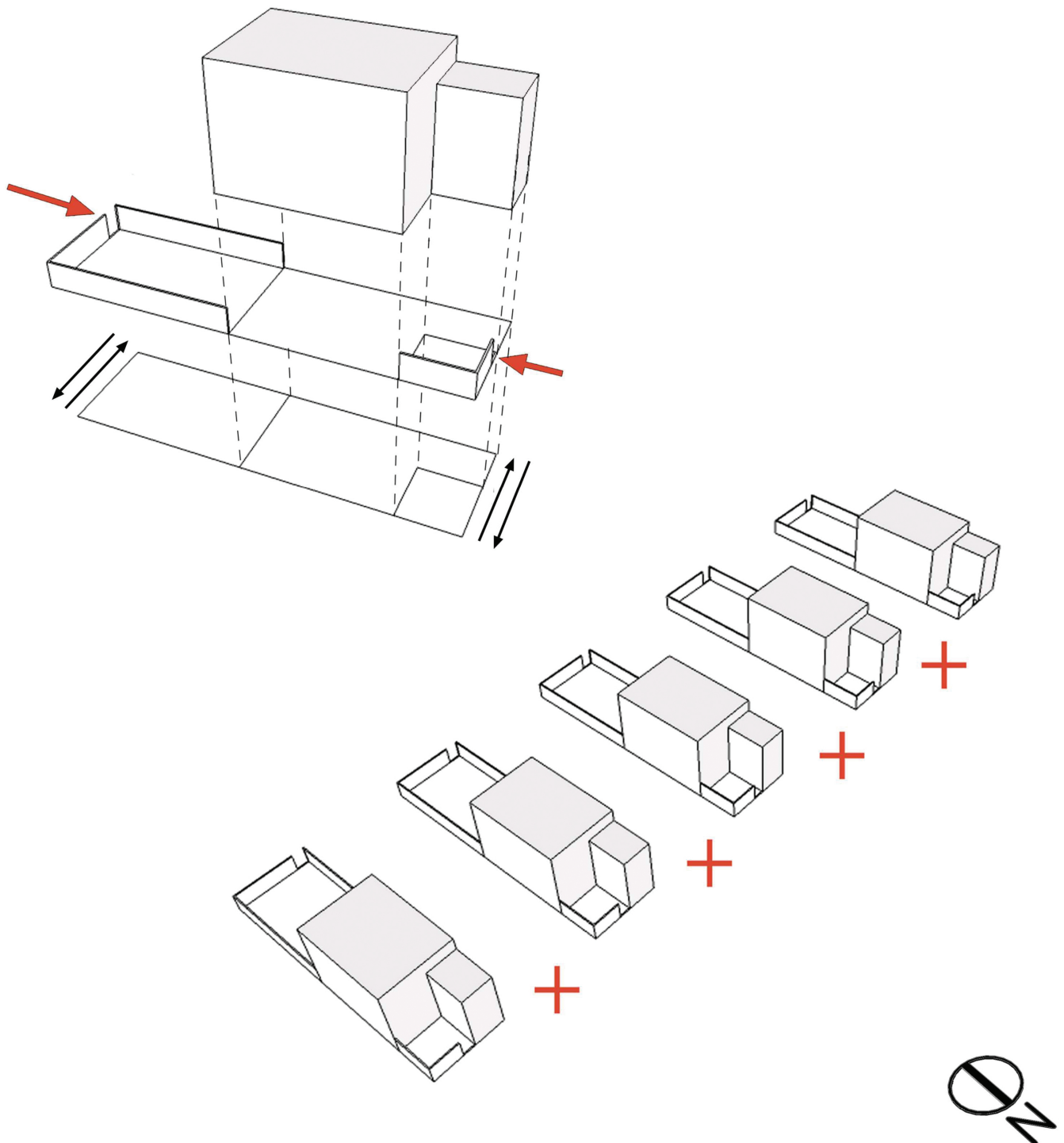


Cité du Weissenhof - Ech 1/1000

## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Ou plutôt de l'unité à l'ensemble. Effectivement chaque cellule étant indépendante, les relations entre elles sont indirectes. Oud a conçu des cellules totalement autonomes qu'il a répétées et collées ensemble de manière à former un bloc. Ce dernier est implanté entre deux rues desservant respectivement l'avant et l'arrière de chaque unité. Deux entrées donc, une coté cour, une coté jardin.

Ce système est multipliable et universalisable. On pourrait donc imaginer cette répétition non plus à l'échelle d'une parcelle, mais à l'échelle d'un quartier et dans un autre contexte.





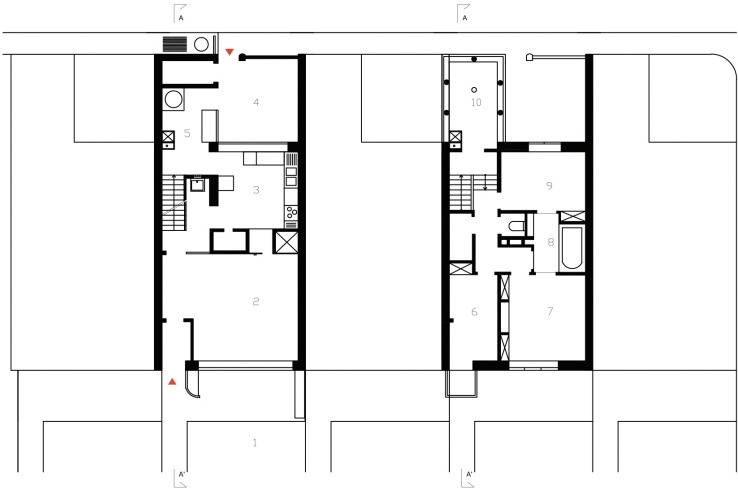
# Cellule de vie : l'appartement

La cellule d'habitation a deux entrées d'égale importance mais avec des fonctions différentes: En empruntant l'entrée sud, passant par le jardin, on entre dans la salle de séjour qui fait office de salon, salle à manger. C'est la pièce de vie principale de la maison. Oud la définit donc comme étant l'entrée où l'on accueille ses invités.

L'entrée nord dessert, derrière un haut mur, une petite cour abritant un espace pour ranger deux vélos et un fil pour étendre son linge. Elle donne accès, par l'extension nord du bâtiment dans laquelle Oud a placé les pièces de service (buanderie, séchoir), à la cuisine. Celle-ci est connectée à la pièce de vie par l'espace de l'escalier, mais pour plus d'accoutumance Oud a conçu un dressoir (un passe-plat) qui facilite les échanges cuisine- salle à manger.

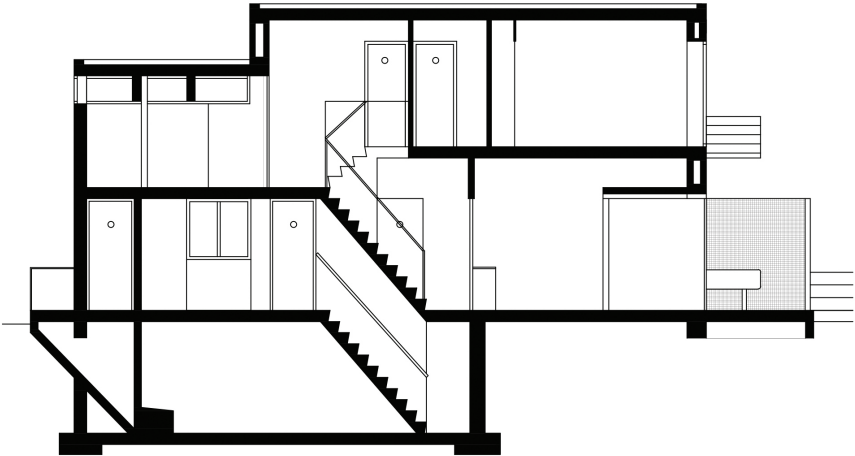
En empruntant l'escalier, on arrive à un niveau intermédiaire qui dessert le séchoir, dans l'extension. Oud y utilise des colonnes pour libérer une fenêtre en bandeau, soucieux de la qualité de lumière apportée à la pièce afin de la rendre agréable . C'est d'ailleurs pour ces qualités que cette pièce est désormais utilisée en tant que bureau.

Plus haut, le premier étage de l'habitation est dédié aux zones de nuits avec trois chambres et les pièces d'eau. La 3ème chambre plus petite, se voit agrémentée d'un balcon donnant sur le jardin.

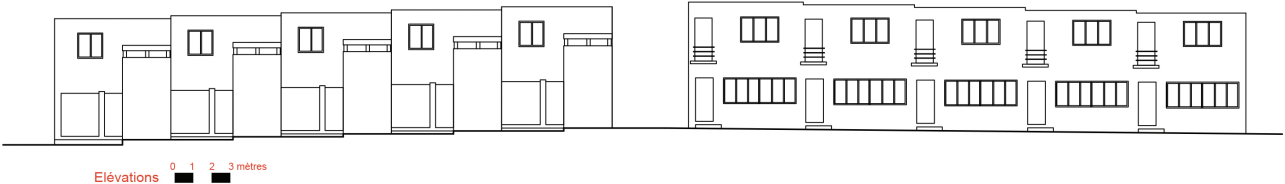


- 1. Jardin
- 2. Salle à manger et Salon : 20,5 m²
- 3. Cuisine : 9.6 m²
- 4. Cour arrière : 10.4 m²
- 5. Buanderie : 7.6 m²
- 6. Chambre : 6.9 m²
- 7. Chambre : 10.2 m²
- 8. Salle de Bain : 4,7 m²
- 9. Chambre: 7.9 m²
- 10. Séchoir: 6.5 m²

A'  
Plans 1:200, Rez-de-chaussée à gauche et 1er étage à droite



coupe AA' 1:100

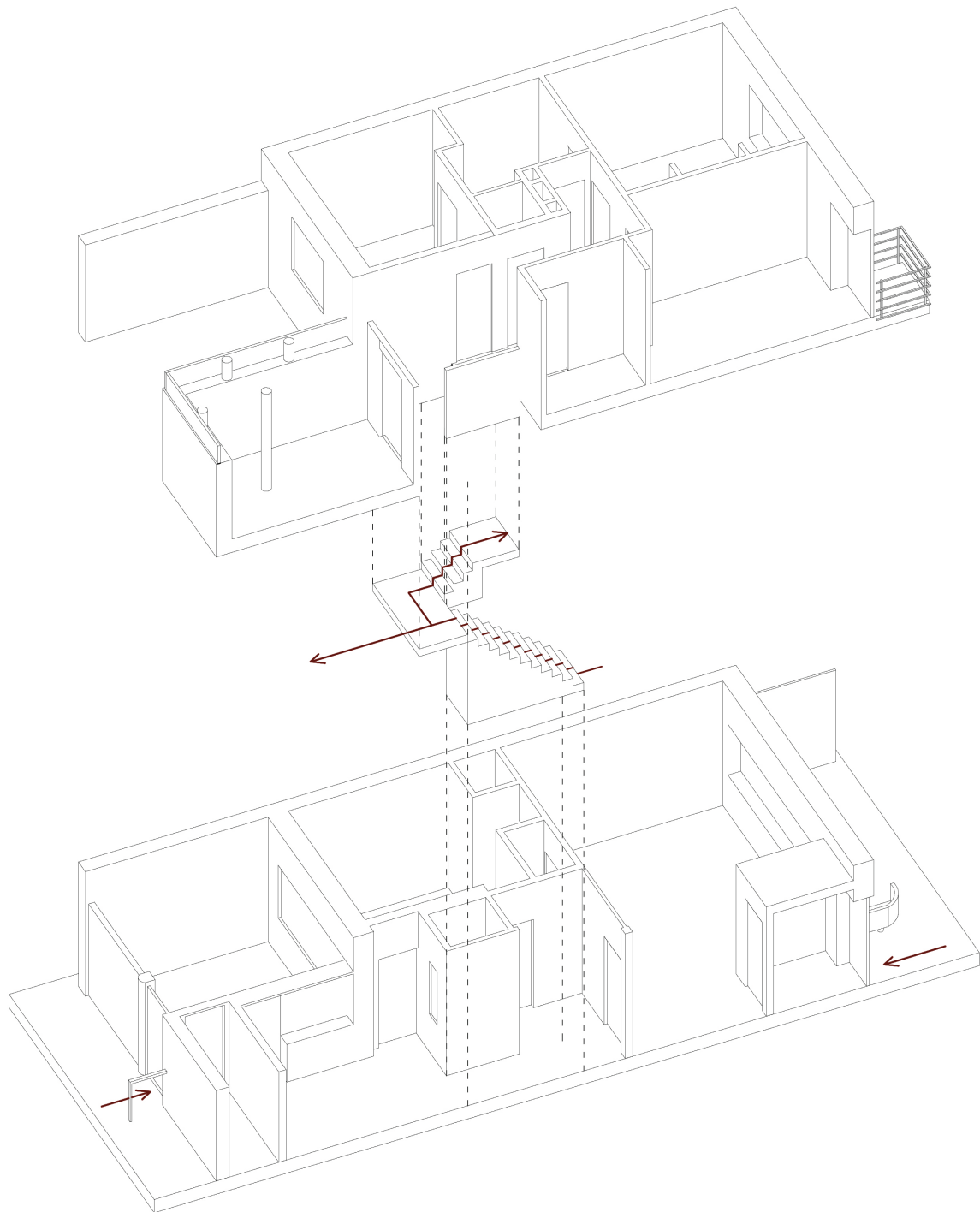


Elévations 0 1 2 3 mètres

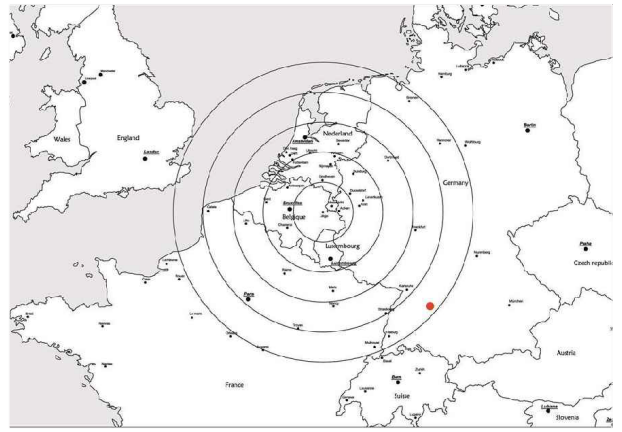


## Système spatial

Oud a voulu rentabiliser au maximum l'espace. Celui destiné à la circulation est donc réduit à son strict minimum: une circulation verticale située à la jonction des pièces et qui les connecte toutes les une aux autres. C'est le système de double entrée qui permet à Oud cette rationalisation : On entre par l'une ou l'autre suivant sa fonction: à l'arrière pour le travail, les livraisons, etc. A l'avant pour arriver directement dans la pièce à vivre. Si l'on veut passer d'une pièce à l'autre, l'espace de l'escalier sert de sas de redirection.







## Haus 13

### Mecanoo et Erick van Egeraat

16 logements

Allemagne

Stuttgart, Störzbachstrasse, 13

date de conception : 1989-1990

date de réalisation : 1991-1993

ressources bibliographique et documentaires :

DETAIL Solar Architecture 1993/6

DOMUS 758, mars 1994

BAUMEISTER 1993/6

Analyse de logements, Mémoire 2002, ISA Bruxelles



## Contexte : structure urbaine et histoire

Au 20ème siècle, au cours de différentes expositions horticoles la ville allemande voit se développer un vaste maillage vert sur son territoire. Vingt pourcents de la superficie totale de la ville est ainsi consacrée à la nature et à la protection du paysage. Dans ce large espace vert sont intégrés divers ensembles de logements qui répondent aux thèmes : "Habiter vert", "Ville et nature"

Le projet s'implante dans un quartier situé au cœur de l'U vert: Nord Bahnhof. L'îlot triangulaire dans lequel se situent les logements est généré par le croisement entre deux axes: une voie-ferrée et un des principaux axes routiers de la ville. Il est bordé d'un ensemble ininterrompu d'immeubles de logements dont l'extrémité sud inoccupée est prise en charge par le projet du bureau néerlandais Mecanoo. Ce terrain d'angle est confronté au chemin de fer coté sud et à un intérieur d'îlot verdoyant au nord.

Les architectes ont opté pour un parti d'implantation fort: l'éclatement du bâtiment en 3 tours. Par ce choix le projet entend répondre au thème "Ville et nature": la nature se développe entre les tours, s'exprime à rue et pénètre dans les logements. L'îlot reste volontairement ouvert, il invite à pénétrer l'intérieur. Il s'apparente désormais à un parc public offert à l'ensemble du quartier. En s'élevant, les tours établissent une distance vis-à-vis des axes de circulation et mettent en relation le parc et la ville à travers une double orientation nord-sud.

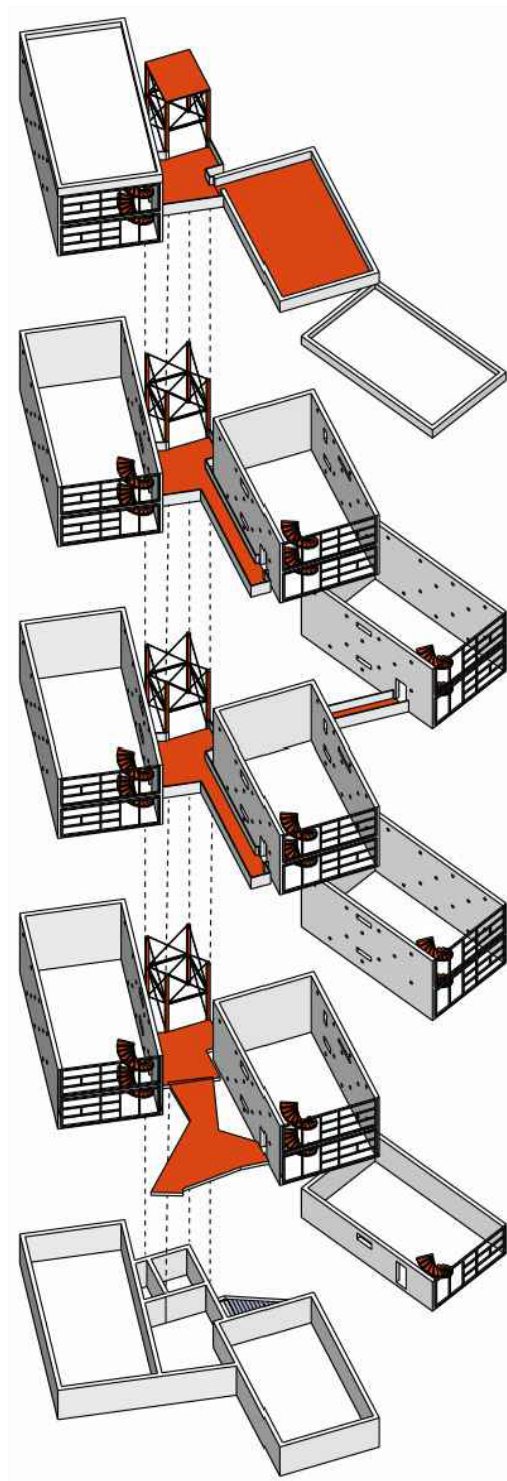


## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Les 3 tours présentent deux types logements : l'une est composée de trois duplex 3 chambres et les deux autres de 5 et 8 simplex 1 chambre. Les cellules s'additionnent strictement les unes au-dessus des autres et présentent un plan identique.

Un ascenseur est intégré dans une tour de verre autonome. Il distribue des plateformes et passerelles extérieures qui ne desservent qu'un étage sur deux. Des escaliers à vis secondaires placés à l'intérieur des 3 tours conduisent aux étages intermédiaires. Ce dispositif est complexe mais renforce le statut social des coursives en favorisant les rencontres et permettant leur appropriation par les habitants. Les cages d'escaliers intérieures sont partagées entre deux statuts: privé pour la tour des duplex et commun pour la tour des simplex. Chaque étage reçoit un petit palier semi-privé.

La toiture est aménagée en terrasse collective qui offre une vue panoramique sur la ville et l'U vert.



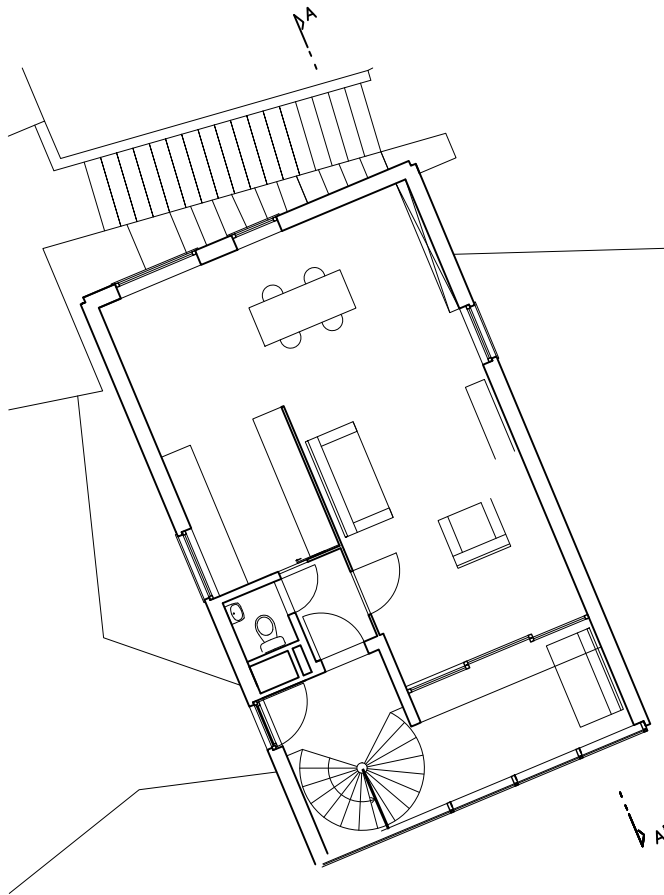
## Cellule de vie : l'appartement

Le bâtiment est constitué d'une structure en béton en U: la façade arrière contrevente les deux façades latérales. La façade avant, au sud, est libérée de tout rôle structurel.

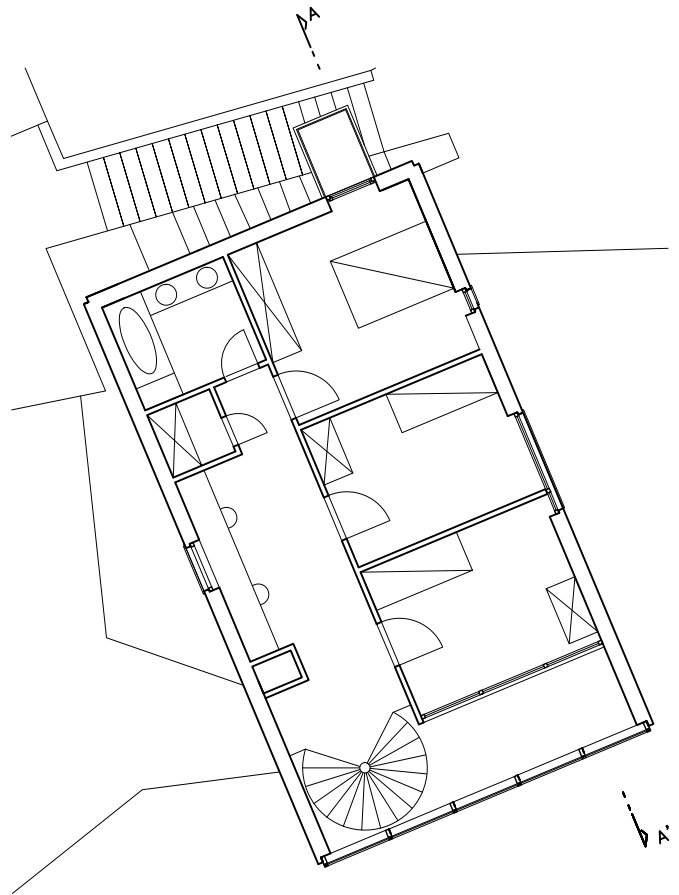
Le plan est ordonné par trois axes qui délimitent deux séquences (2/5-3/5): les espaces servant (circulations, espaces techniques, salles d'eau,...) et les espaces servis (séjour).

Le rez-de-chaussée est organisé par une paroi légère qui offre à la cuisine un espace bien défini tout en conservant une connexion avec le séjour. Un petit sas d'entrée et un jardin d'hiver font la transition entre l'intérieur et l'extérieur. Le premier étage comprend trois chambres successives distribuées par un couloir aboutissant à la salle de bain.

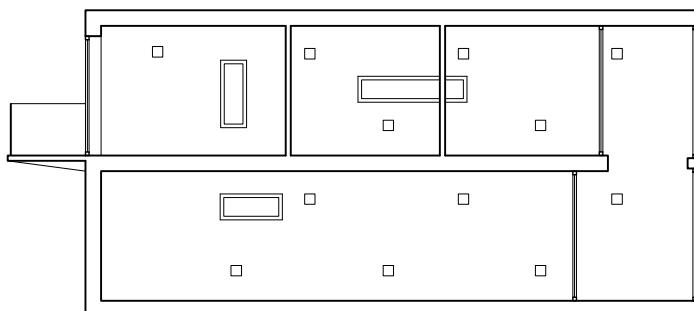
Le processus d'addition a été pensé dans un objectif d'adaptabilité: les circulations et les parois intérieures légères permettent d'établir différentes combinaisons et connexions entre étages. Un duplex peut devenir simple et inversement.



Plan niveau 0 Ech. 1/100



Plan niveau 1 Ech. 1/100



Coupe AA' Ech 1/100

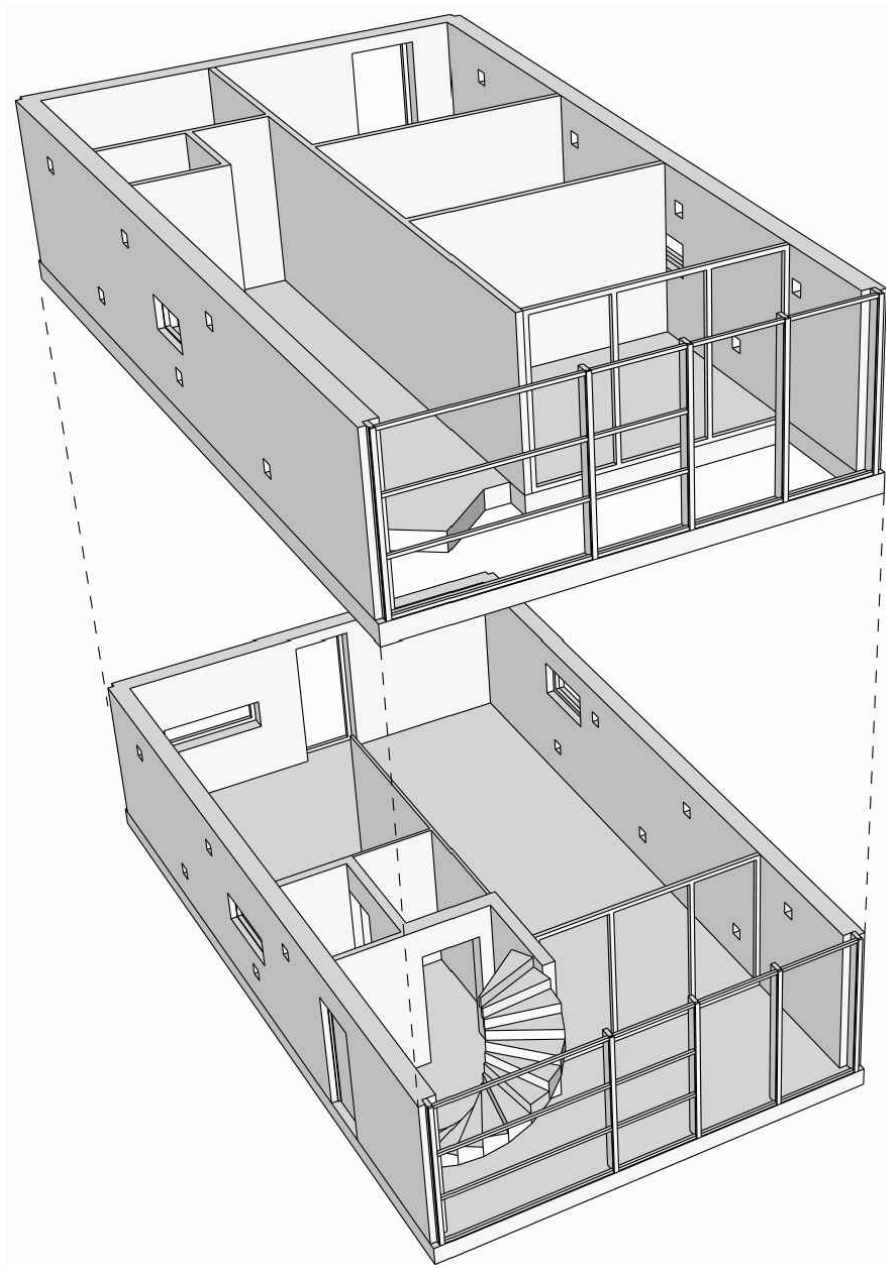


## Système spatial : le jardin d'hiver

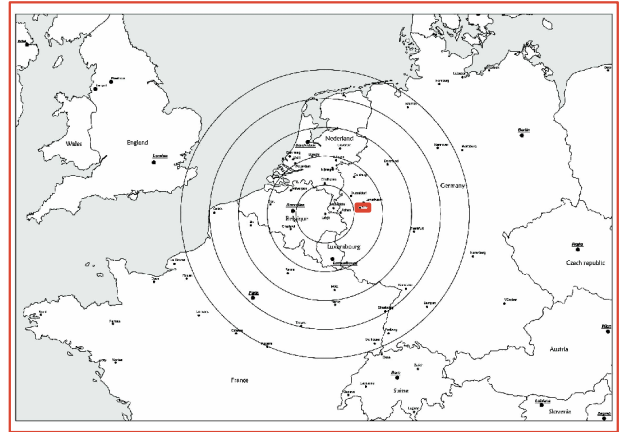
Coté sud, dans le prolongement des pièces de vie, un espace étroit à double hauteur établit une relation privilégiée avec l'extérieur. En été, connecté au séjour, il s'ouvre au paysage. En hiver, à l'image d'une serre, il réchauffe les pièces intérieures. Cet espace à vocation indéterminée reçoit un usage propre à chaque ménage.

Il permet également une communication verticale entre les deux niveaux du duplex: intégration de l'escalier à vis et mise en relation du séjour et de la chambre principale.

La composition de la façade rideau au sud répond aux axes du plan. Des bandes verticales favorisent la projection des espaces de vie vers le paysage et des bandeaux horizontaux identifient les espaces de circulation. La partie centrale confronte verticalité et horizontalité pour exprimer la transition entre les deux séquences. Les trois autres façades présentent une expression picturale. L'aspect extérieur prime sur la qualité intérieure: en vue de respecter l'équilibre de la composition, certaines salles de bain reçoivent un balcon et les ouvertures cotés ouest sont minimisées.







## Kölner Brett

**B&K+ (Arno Brandhuber  
& Bernd Kniess)**

12 logements

Kölner Brett, 2,50825 Köln

Date de conception: 1999

Date de réalisation: 2001

Ressources bibliographique et documentaires

B&K+: Brandhuber & Kniess +: Index Architecture

'Experimentelles Wohnen', Detail, 41, 2001, pp. 1517 -20.

Fischer, L., "New Loft", Bauwelt, 2000, pp. 20-25.

Grimm, F. B., 'Wohn- und Atelierhaus in Köln', Architektur Wettbewerbe, 2000, pp. 40-43.



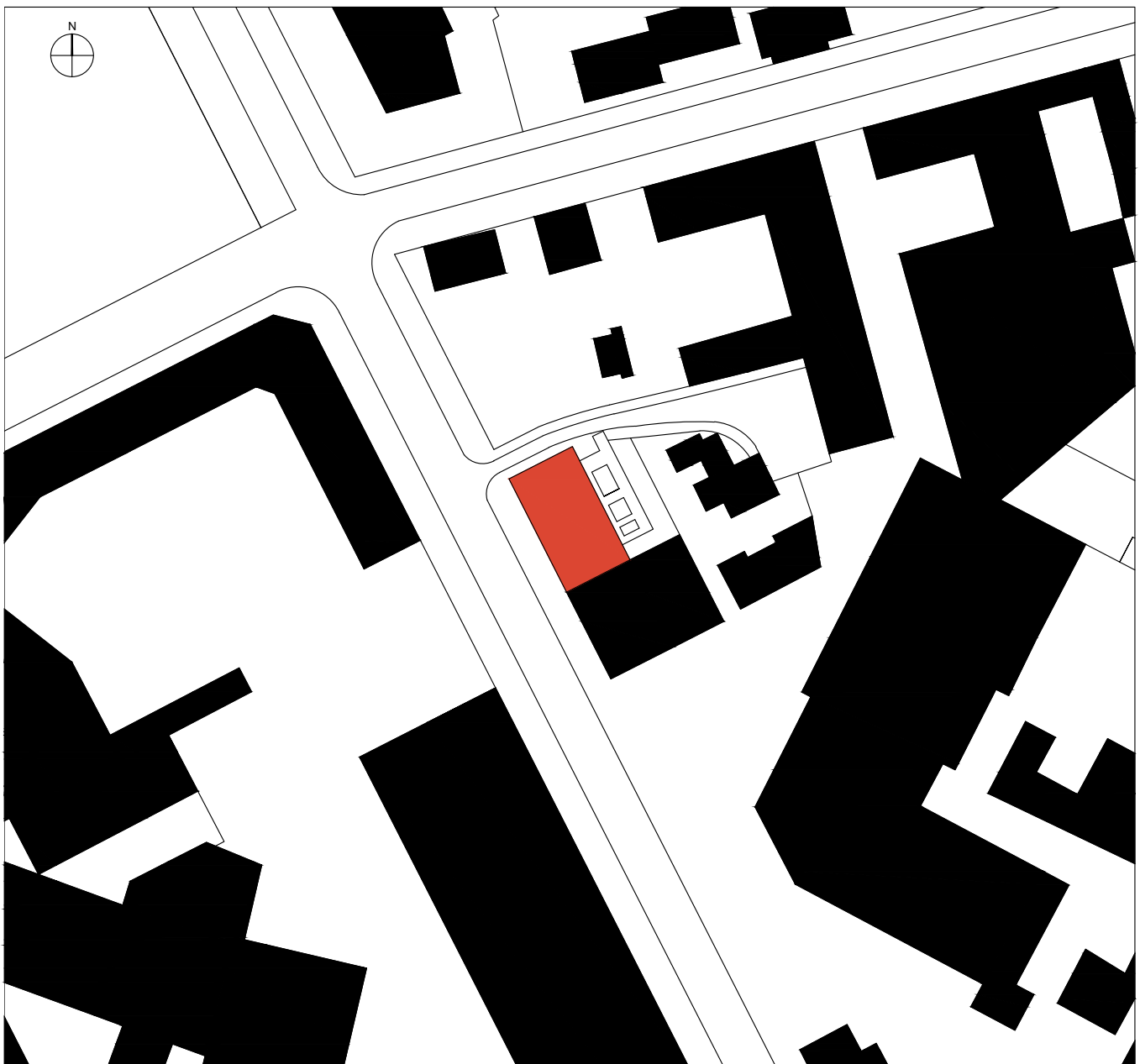
## Contexte : structure urbaine et histoire

Le bâtiment Kolner Brett tient son nom de la rue dans laquelle il s'implante. Il se situe à l'ouest de la ville de Cologne dans le quartier d'Ehrenfeld. Une structure très hétérogène constituée d'anciens halls industriels, de nouveaux bâtiments commerciaux et résidentiels ainsi que de zones abandonnées caractérisent l'environnement du bâtiment.

Ehrenfeld est un exemple de la façon dont un quartier avec une forte compression de travail et de vie, avec un taux de chômage élevé, est devenu socialement sensible, avant d'être revitalisé par ceux qu'on appelle les résidents créatifs. Cela a conduit à un phénomène de gentrification avec un ré-embourgeoisement du quartier et une fuite des résidents qui y avaient vécu pendant de nombreuses années. Aujourd'hui, le quartier existe dans une dualité entre rénovation et bâtiments en ruine avec les entreprises innovantes et chics d'un côté et le chômage de l'autre.

Le bâtiment Kolner Brett a été une des premières parmi les nombreuses mesures de construction qui ont commencé à implanter des bâtiments résidentiels de qualité dans la région. Les architectes ont voulu retravailler sur cette notion de «lofts», que l'on retrouve dans le quartier. Ils mettent en place douze blocs qui s'emboîtent pour former un volume simple et compact qui rappelle les industries avoisinantes. Ils offrent ainsi de vastes espaces pouvant être utilisés soit comme logement, comme atelier, ou encore comme lieu professionnel.

Le bâtiment, tout comme le quartier, se caractérise donc par un mélange de travail et de vie et évolue au gré des besoins. La façade principale avec ses grandes baies vitrées, s'ouvre sur la rue et donne l'impression de refléter en même temps le quartier, en pleine transition.



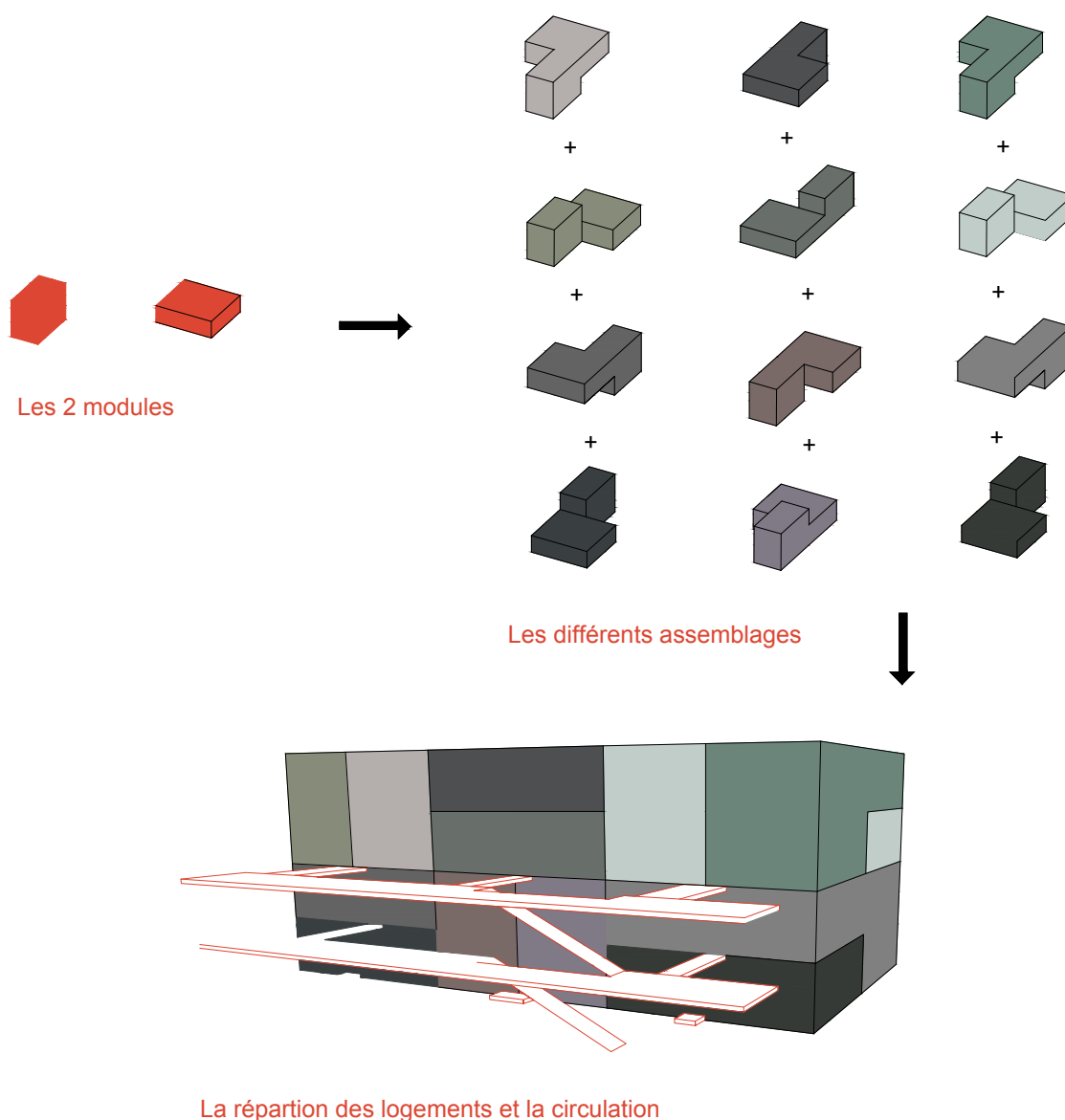
Plan d'implantation ECH 1/1000

## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Les différentes cellules du bâtiment sont toutes composées d'un module horizontal et d'un module vertical, les différents assemblages permettent d'obtenir 8 types de logements différents et pourtant tous de même superficie.

La circulation verticale est extérieure au bâtiment, elle est détachée du bâtiment qui forme un ensemble compact. La circulation est mise à l'écart du bâtiment de manière à créer une mise à distance entre les logements et la circulation. La circulation est un espace appropriable par les habitants et est aussi le l'espace de collectivité du bâtiment.

Les logements du rez de chaussée sont accessibles par les 2 cotés du bâtiment ( la rue ou l'arrière), leurs entrées sont marquées par un seuil rehaussé ce qui permet de délimiter la zone d'entrée et de se l'approprier. Les logements des étages supérieurs sont accessibles par des passerelles entre la circulation et le bâtiment, ce qui permet de mettre à l'écart la zone de passage par rapport à l'entrée des logements. Ces dispositifs d'entrées sont aussi mis en place pour pouvoir situer les entrées dans le bâtiment car celui-ci est homogène et ne permet pas de situer les différentes fonctions.



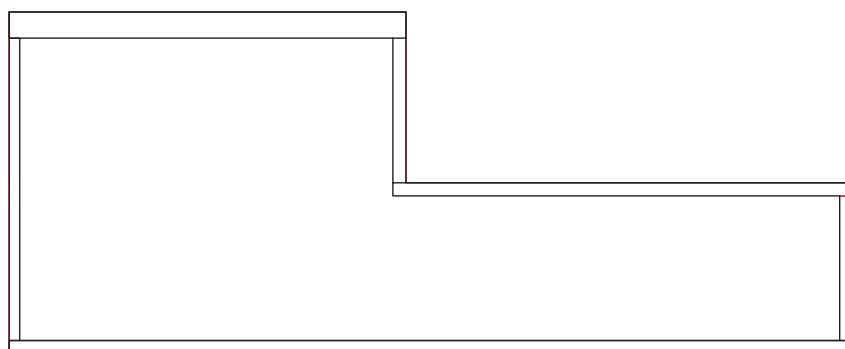
# Cellule de vie : l'appartement

Comme l'homme, le logement vit, s'adapte à de nouvelles situations, à de nouveaux besoins. C'est pourquoi, l'agence B&K + a mis en place différents systèmes pour y répondre:

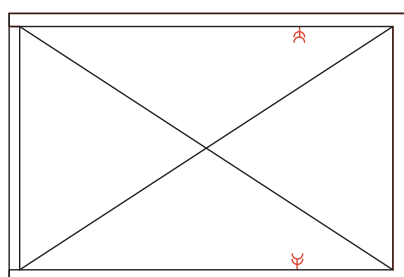
Tout d'abord, ils ont imaginé des modules ayant la définition intérieure la plus réduite possible afin que les habitants eux mêmes puissent les adapter à leurs besoins. Une grande partie du processus constructif est laissé aux mains des habitants. Cela va de l'aménagement intérieur à la disposition des pièces d'eau. Cette manière de procéder permet le contrôle individuel des dispositions spatiales et fonctionnelles. L'indétermination spatial de ces modules, accentuée par l'aspect béton brut, est typique aux constructions industrielles ou commerciales.

De plus, une double hauteur offre la possibilité d'accueillir une structure complémentaire afin d'augmenter la superficie totale du logement - initialement de 120 m<sup>2</sup> par unité-. Celle-ci va aussi permettre d'amener plus de lumière dans le logement.

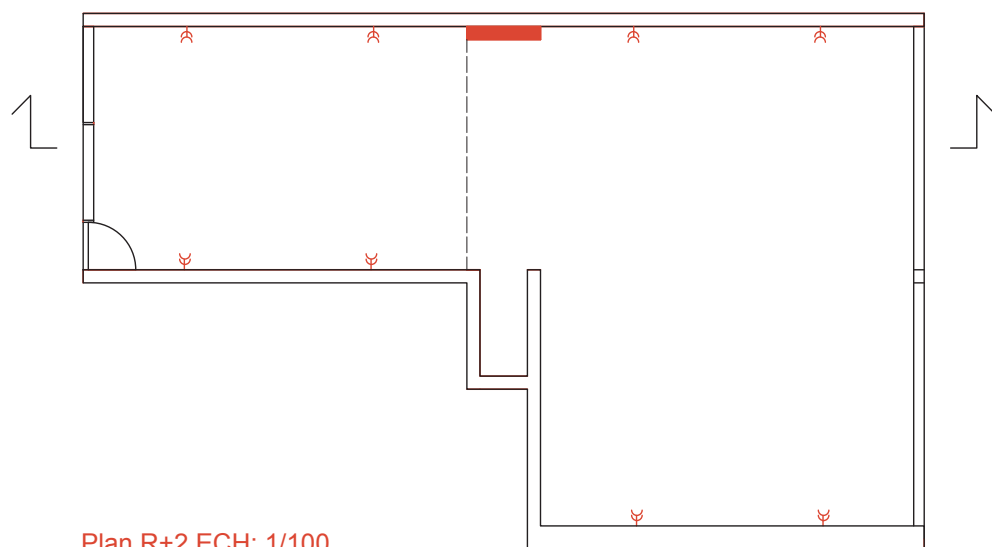
Enfin, la disposition en L de chaque logement offre une multitude de possibilité d'orientation au logement; l'espace peut être traversant avec une zone plus fermée, le travailler en 2 espaces ouverts sur l'extérieur ou encore aller chercher une relation verticale grâce à la double hauteur.



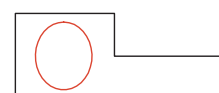
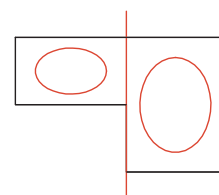
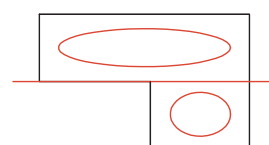
Coupe ECH: 1/100



Plan R+3 ECH: 1/100



Plan R+2 ECH: 1/100



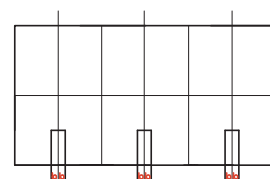
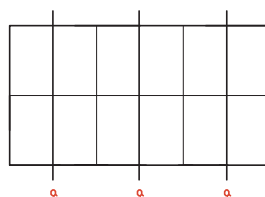
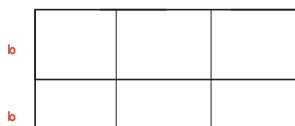
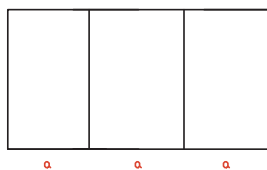
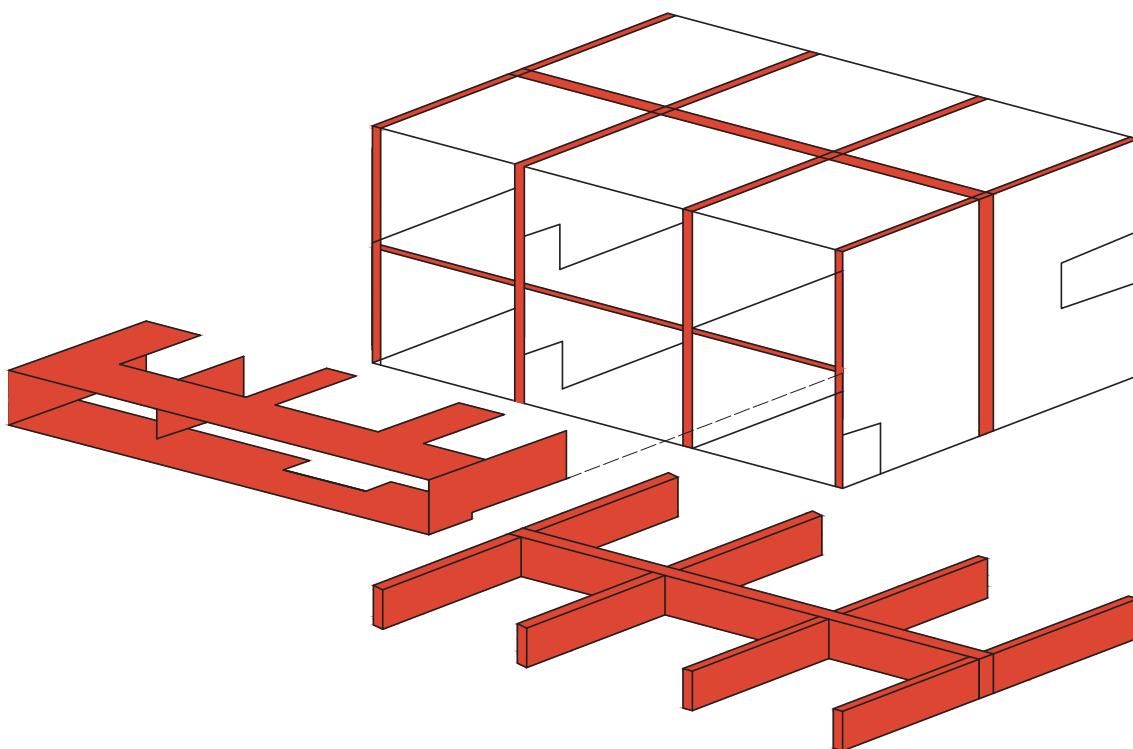


# Système Spatial

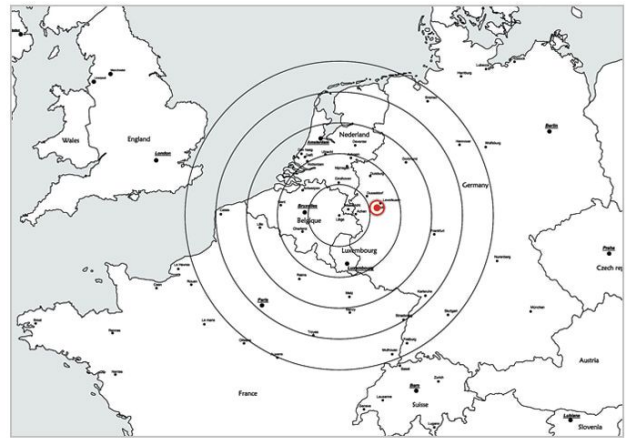
La construction est ici prise comme un jeu permettant de multiplier de manière rapide et continue les solutions de vie. Le "bloc" principal a été effectué grâce à des panneaux autoportants de béton coulés sur place et des dalles de béton préfabriquées. Le volume extérieur en saillie est une construction monolithique de béton armé réalisée avec un coffrage de haute résistance.

Tous ces éléments fonctionnent dans une cohésion globale pour répartir et acheminer les efforts. Par exemple, l'élément extérieur bien que paraissant détaché, garanti l'équilibre vertical et la stabilité horizontale de l'ensemble de l'édifice.

Tous les constituants du bâtiment sont des produits de série qui participent à la lecture et au fonctionnement modulaire de l'espace. La construction est ici dans une certaine mesure "mise en scène", soumise à une "logique de performance" dont l'édifice tout entier porte la marque". Affranchi de l'utopie méga structurelle, la technique est ici placée au service du projet et met en scène la construction en référence à l'univers de l'industrie.







## Logements Urbains

Pablo Molestina

9 logements

Allemagne  
Krielerstrasse, 109, Lindenthal, Cologne

Conception: 2000 - 2002

Réalisation: 2000 - 2002

Häuser Magazine



## Contexte : structure urbaine et histoire

Le projet choisi se situe dans le faubourg de Lindenthal dans la périphérie de la ville de Cologne en Allemagne. Cet endroit était occupé par une ancienne zone industrielle avant de devenir un quartier résidentiel fortement apprécié des habitants de Cologne.

Le lieu en lui-même est plutôt calme avec quelques espaces verts et quelques magasins.

Il profite néanmoins de plusieurs avantages. Comme la proximité d'une rue principale, la Durener Strasse, avec ses grandes surfaces commerciales bougeoises; d'un grand parc et d'un campus universitaire.

Les rues du quartier de Lindenthal ont gardé les noms des anciens noyaux industriels, vestiges qu'ils ont remplacé. Ces noyaux forment aujourd'hui un ensemble d'habitat plutôt dense où les intérieurs des îlots sont construits pour la plupart.

Dans cette optique, l'architecte a composé ce projet d'habitat collectif à l'intérieur d'un îlot, autour d'une cour dont le seul accès est un portique qui donne dans la Krieler Strasse, rue adjacente à la rue principale.

Mr Molestina a ainsi voulu respecter la tranquillité du quartier dans lequel il s'insère.



Implantation générale (échelle 1:1000)



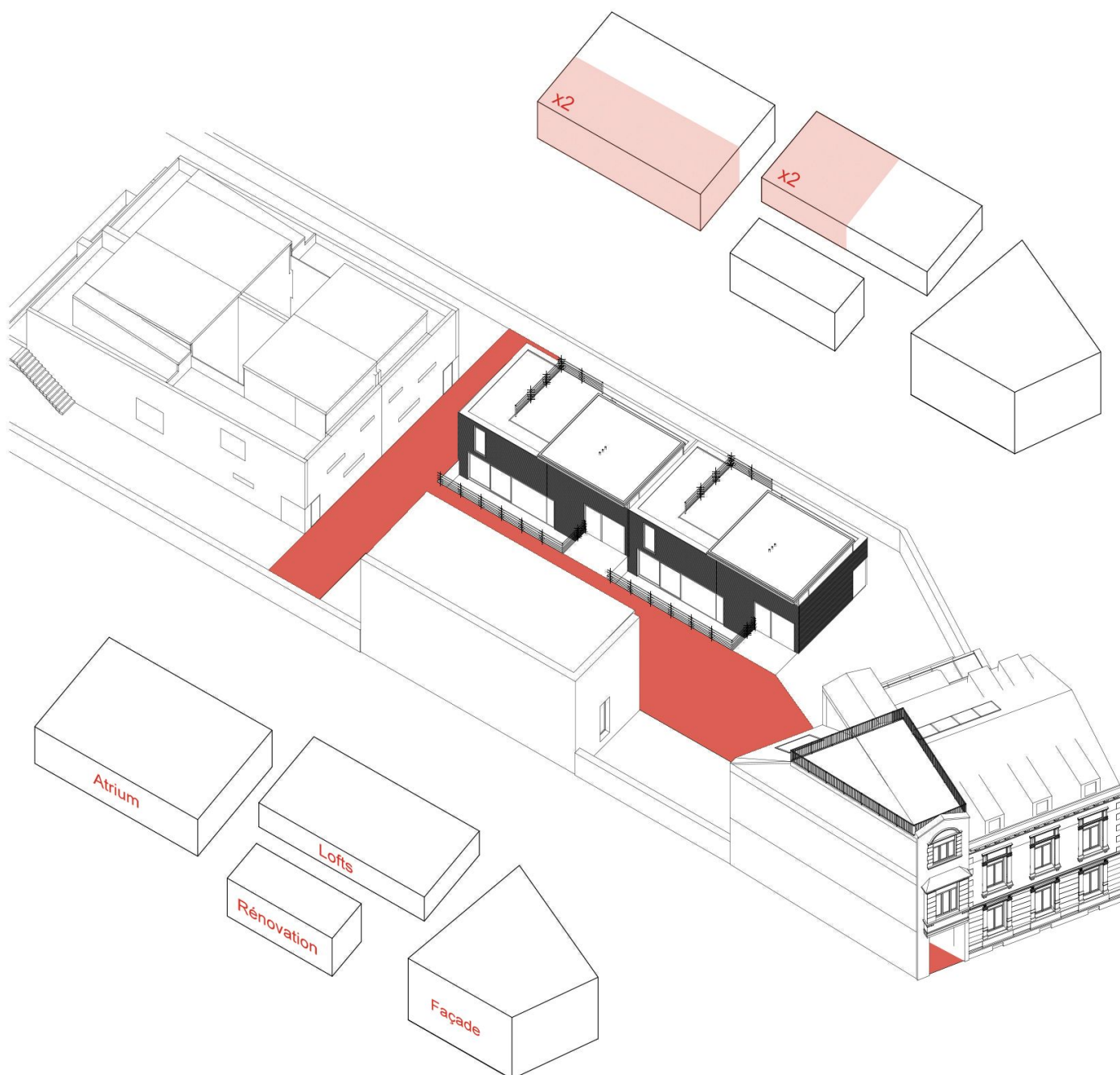
## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Tout le projet est composé d'une cour intérieure qui distribue les différentes habitations tout en restant le centre de la vie collective. On entre dans la cour par un portique, plutôt discret côté rue, qui dissimule l'espace ouvert et généreux qui s'y trouve. Cette cour est traitée comme une sorte de petite place publique. Chaque habitation a son caractère propre. Chacune est traitée de façon différente au niveau de la matérialité, du style et de son approche par rapport à l'espace collectif en gardant toutefois une expression commune et harmonieuse avec les autres.

La gestion de l'aspect public et privé a été subtilement travaillée, les habitations sont conçues de façon à être en lien direct avec l'espace collectif de la cour.

Elles gardent cependant un aspect privé malgré la proximité de l'espace collectif et des espaces ouverts vers l'extérieur. Dans son implantation et son organisation, Mr Molestina a réussi à créer une nouvelle forme de collectivité sociale. Il génère un équilibre entre la collectivité et l'identité des familles grâce à son architecture structurée.

Comme cité dans le magazine Der Oberbürgermeister : "le mélange habile des surfaces communes et privées produit une balance entre la solitude et la communauté qui garde d'une part l'individualité et d'autre part la formation des cercles d'appartenance."



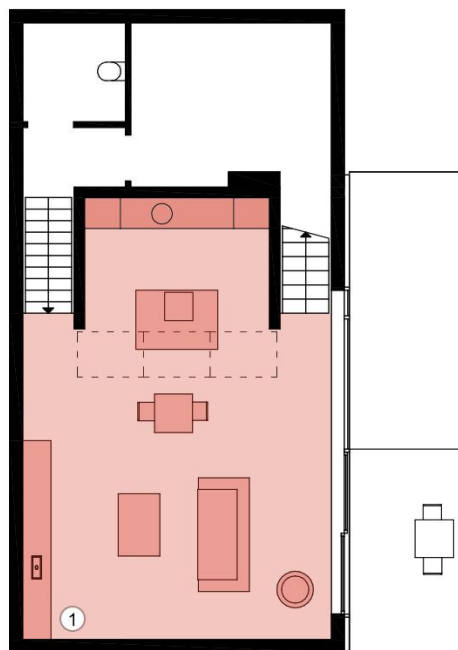
## Cellule de vie : l'appartement

Le projet de Pablo Molestina comprend quatre cellules d'habitation. Nous avons décidé d'analyser celle que nous avons visitée. Cette construction au bardage bois est composée de deux habitations identiques qui comportent chacune six plateaux gravitant autour d'un noyau central occupé par les différents services. Ces plateaux ne sont pas visibles de l'extérieur car dissimulés dans le volume global. L'entrée se fait au niveau du troisième plateau, au niveau du sol, qui distribue vers les espaces de jour ou de nuit (descendre ou monter). Devant la façade, un grand fossé permet l'ouverture du sous-sol, où se trouvent les espaces de vie (séjour). Ceux-ci ne sont cependant pas exposés aux regards de la cour. Les trois derniers plateaux se présentent comme suit : l'espace de nuit (chambre, salle de bain), ensuite un plateau polyvalent (chambre/bureau) et le dernier se compose d'une terrasse en toiture.

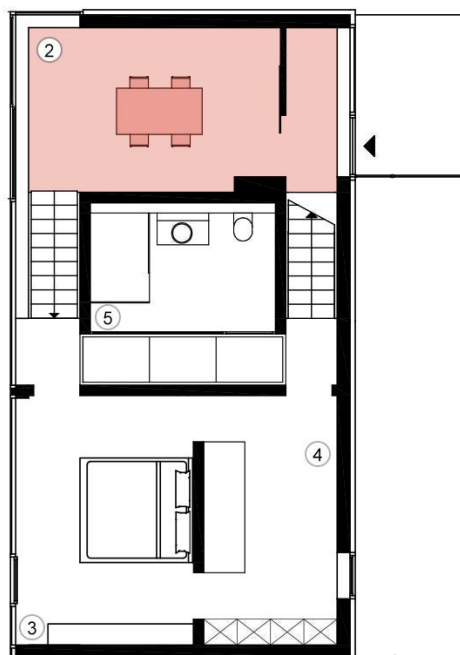


Coupe (échelle 1:100)

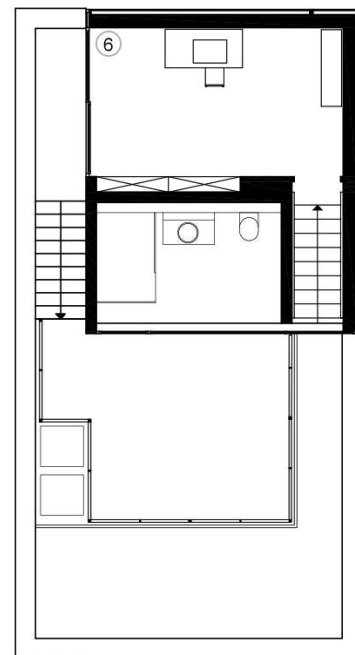
Elevation (échelle 1:100)



R-0.5 (échelle 1:100)



R+0.5 (échelle 1:100)



R+1.5 (échelle 1:100)

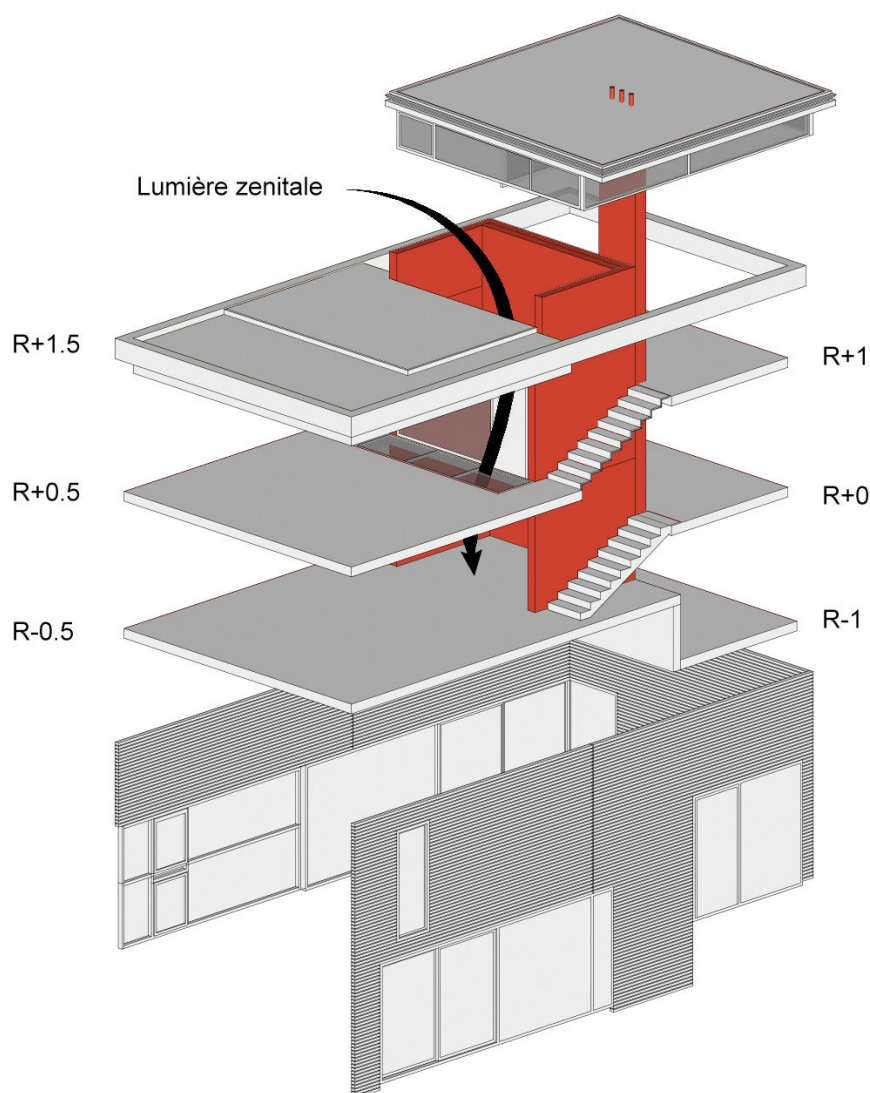
**Légende:** 1. Salon et cuisine - 2. Salle à manger 3. Chambre - 4. Bureau - 5. SAlle de bain - 6. Bureau



# Principes de composition

La composante fondamentale de ce projet est la pénétration de la lumière selon différentes stratégies:

- Fenêtre quasi zénithale : la lumière est prise de manière zénithale dans la salle de bain, d'où elle est reflétée par un mur blanc et un miroir vers la vitre translucide qui donne sur le hall. Le sol du hall étant vitré, la lumière accède à la cuisine. Voilà comment Pablo Molestina a réussi à faire acheminer la lumière à travers trois étages.
- Fenêtres en bandeau : dans le salon, elle procure un effet "cocon" grâce à sa situation au ras du sol, dans la chambre, elle cadre une vue inattendue du jardin, dans le bureau, elle est au ras du plafond et s'ouvre sur le ciel à 180°, d'où cette impression d'un plafond flottant.
- Vitres translucides : elle permet le passage de la lumière de la salle de bain vers le hall, dans la salle à manger, elle laisse pénétrer la lumière en protégeant l'intimité. elle devient porte coulissante dans la salle à manger offrant le choix de l'intimité ou de l'ouverture sur le hall.
- Baies vitrées : donne la sensation que l'extérieur pénètre dans la maison dans un flux de lumière impressionnant sans soucis d'indiscrétion.
- Sol vitré : grâce auquel une pièce qui se voulait condamnée à l'obscurité se retrouve baignée d'une lumière naturelle.





# Quartier 21

## PIROETH Ute

13 logements

21 Brüsselerstrasse, Cologne, Allemagne, 50.934582, 6.934325

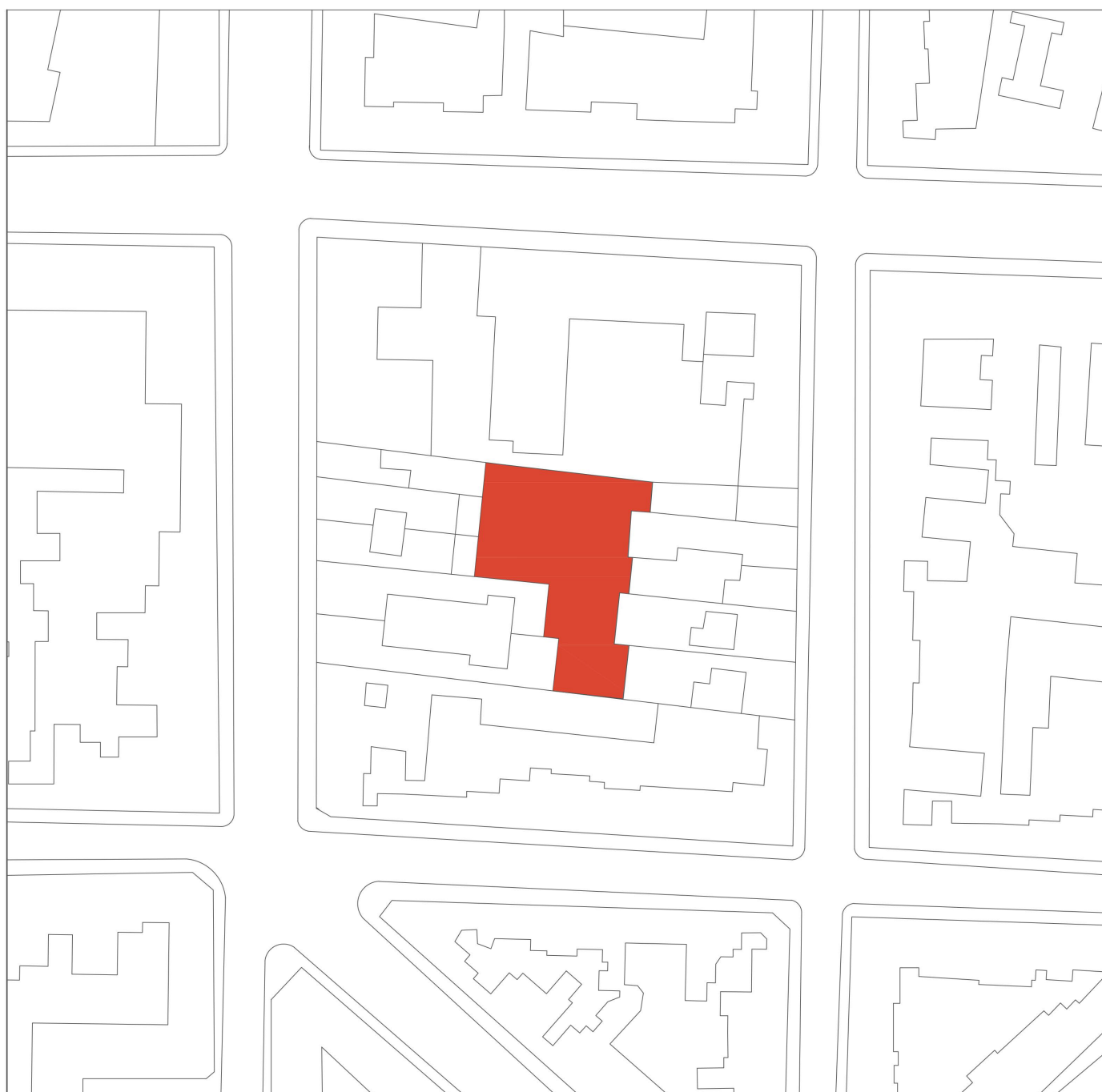
2005  
2007

<http://www.piroeth-architektur.de>  
<http://www.koelnarchitektur.de>  
<http://www.quartier21.com>  
Häuser 02/2009



## Contexte : structure urbaine et histoire

Le quartier 21 se situe dans le quartier belge de Cologne. Il se trouve au milieu d'un îlot, dans une arrière-cour autrefois occupée par des bâtiments de plein-pied tel qu'une salle de sport et d'autres services. Cet îlot est principalement constitué de bâtiments de 4 ou 5 étages. L'objectif du projet a été d'associer au blocs limitrophes existants un développement de hauteurs adéquates afin d'offrir à tous les logements le meilleur apport de lumière possible. L'arrière-cour est accessible depuis la rue via un passage en patio d'une dizaine de mètre de large. Un parking souterrain, dont l'entrée est dans la cour, résoud le problème de parkage des résidents. Cette implantation particulière permet de vivre au calme et de manière individuelle même en centre-ville.





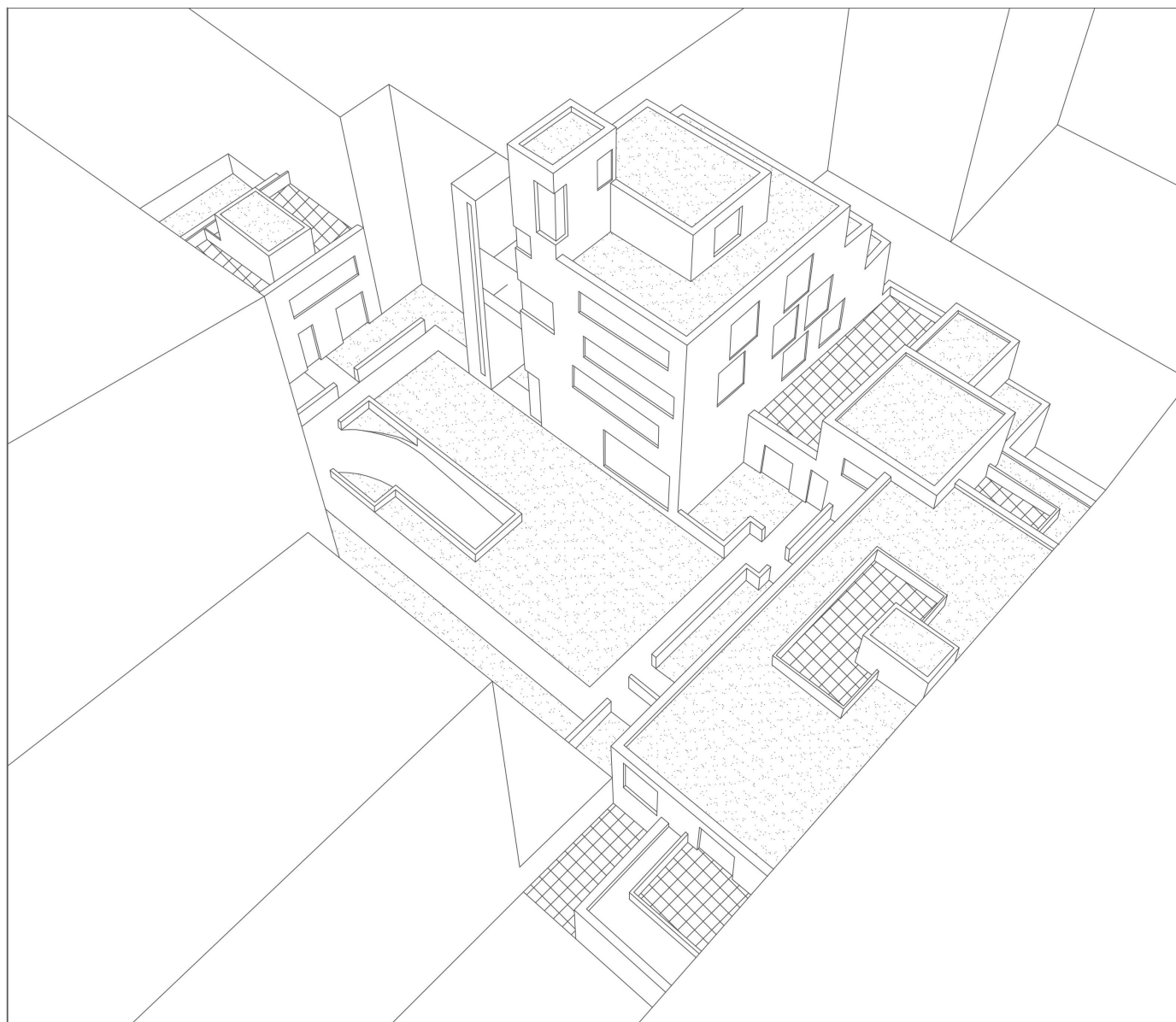
## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

L'ensemble des bâtiments s'articule autour d'une cour de 800m<sup>2</sup>. Cette cour sert non seulement de développement des unités résidentielles, de garage mais également de zone semi-collective où les habitants se rencontrent et échangent quelques mots. L'objectif est de permettre d'organiser des fêtes de quartier, des réunions et des jeux d'enfants.

Le Q21 se divise en trois parties qui se composent de deux maisons de ville de deux étages avec 9 unités d'habitation et d'une tour résidentielle de quatre étages. La diversité des modes de vie fait référence à des typologies existantes dans le quartier belge.

Le jeu de hauteur et les nombreuses protubérances conduisent à une structure qui renvoie à la morphologie des blocs existants. La nature fragmentée et la disposition des bâtiments rappellent le paysage urbain existant.

Au sein de la copropriété, plusieurs types d'hébergements sont proposés; ce qui offre à ses résidents un large choix. Des maisons de ville, duplex et appartements ont été réalisés. La taille des unités varie de 65m<sup>2</sup> à 160 m<sup>2</sup>.

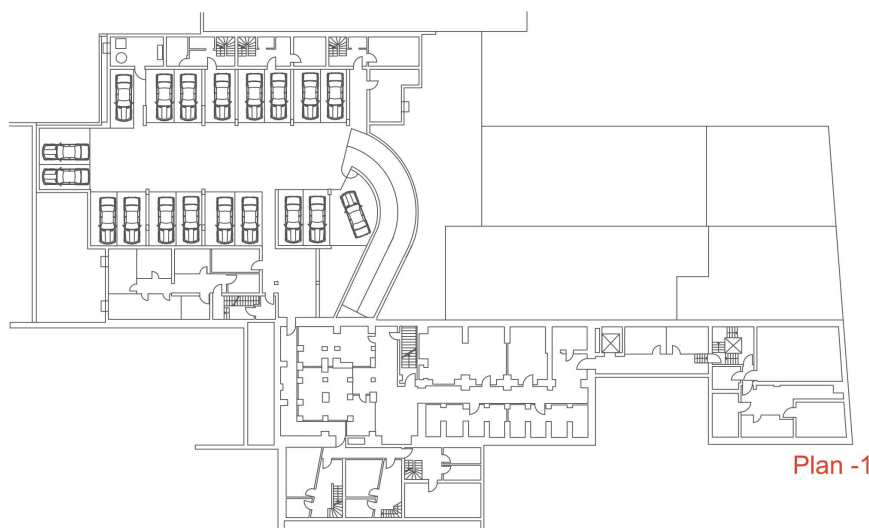


## Cellule de vie : l'appartement

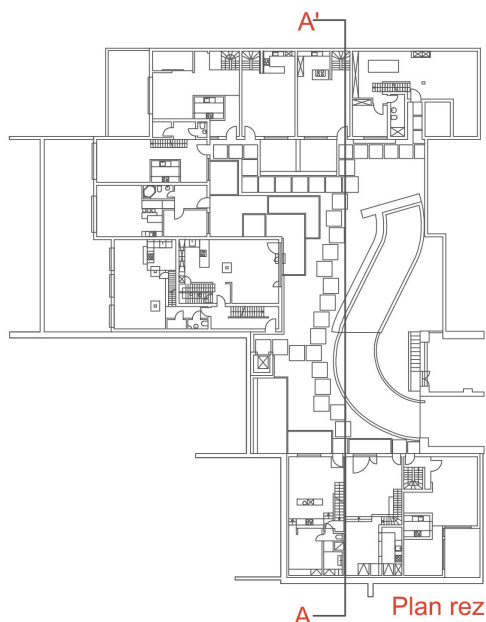
La taille moyenne des maisons dans le centre de Cologne est de 60,9 m<sup>2</sup> par appartement. La densité du Quartier 21 est plus généreuse : la superficie totale de plancher de 13 unités est de 1600m<sup>2</sup>, soit 123 m<sup>2</sup> en moyenne pour chaque appartement. Les résidences se composent principalement de ménages de deux personnes . Ainsi, l'espace de vie par habitant dans le quartier 21 environ 2 fois plus élevé que la moyenne de la ville de Cologne . Il convient également de noter que la hauteur des bâtiments comporte principalement deux étages et est donc sensiblement inférieure à celle des constructions environnantes.

Les plans d'étage ont une organisation variées en raison de leur situation d'exposition . Chaque plan d'étage a été adapté individuellement à l'exposition. Quelques appartements sont accessibles directement à partir de la salle de séjour, certains ont traditionnellement un couloir entre l'entrée et l'usage résidentiel . Le salon, la salle à manger et la cuisine ont, dans les plupart des foyers, été combiné en une zone au rez -de-chaussée. Les chambres privées dans les duplex sont situés principalement au premier étage donnant sur la cour intérieure .

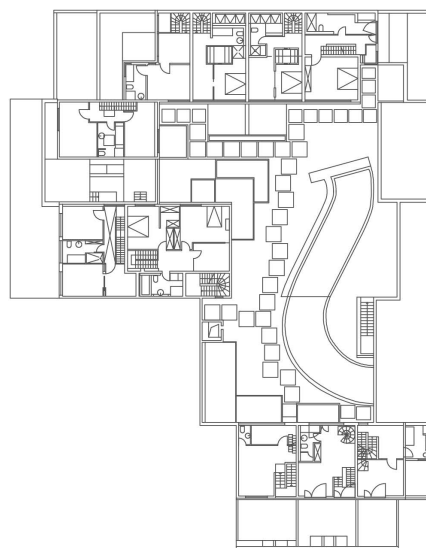
Les habitants ont eu la possibilité d'apporter des modifications supplémentaires au zonage des plans d'étage .



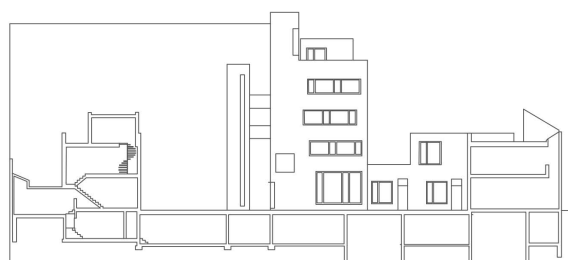
Plan -1



Plan rez



Plan +1



Coupe AA'



Malgré une cour-intérieure de grande taille, chaque unité dispose d'au moins un, mais habituellement deux espaces extérieurs privés et chacun d'eux est conçu différemment. Les habitants disposent ainsi de terrasses aussi bien au sol, qu'au premier étage ou sur le toit. Les toitures sont pour la plupart occupées par des terrasses végétales.

L'architecte a su tirer parti de l'implantation d'où résulte un complexe de bâtiments offrant de nombreuses terrasses aussi bien collectives que privées. L'architecte a donc réussi le pari d'offrir, en plein centre-ville un cadre de vie calme et reposant à ces habitants.

Jugement du jury "Prix régional d'architecture, du logement et NRW urbain 2012": "Dans une approche durable à une densification urbaine difficile, l'architecte a réussi, en dépit d'une forte densité, à offrir une proportion raisonnable entre espaces libres et privés grâce à des jardins de toit au milieu de la ville".

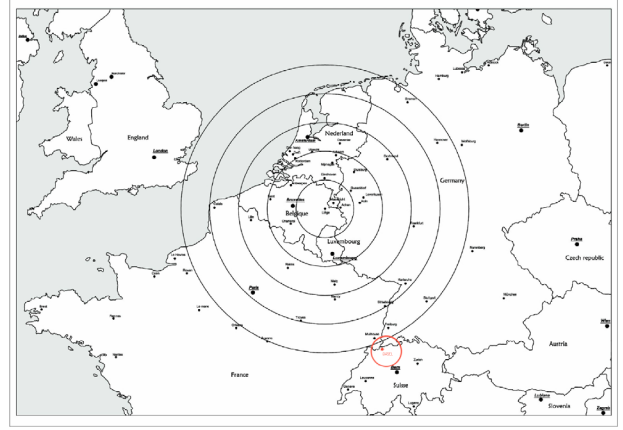


Les différents types de terrasses



**suisse**





## Wohnbebauung Hammer

### Diener & Diener Architekten

48 logements

Localisation :  
Suisse, Basel, Hammerstrasse

Conception : 1978  
Réalisation : 1981

ressources bibliographique et documentaires :

- + Roger Diener, "Diener & Diener". Phaidon, p. 34-39
- + Architectural Guide. Basel 1980-2000, Birkhäuser, Basel 2000, n. 36
- + Mirko Zardini, "Diener & Diener. Tre architetture a Basilea". Casabella 535, maggio/may 1987 p. 4 (4-13)
- + Abitare 206 [Helvetia], luglio-agosto/july-august 1982, pp. 28-31



## Contexte : structure urbaine et histoire

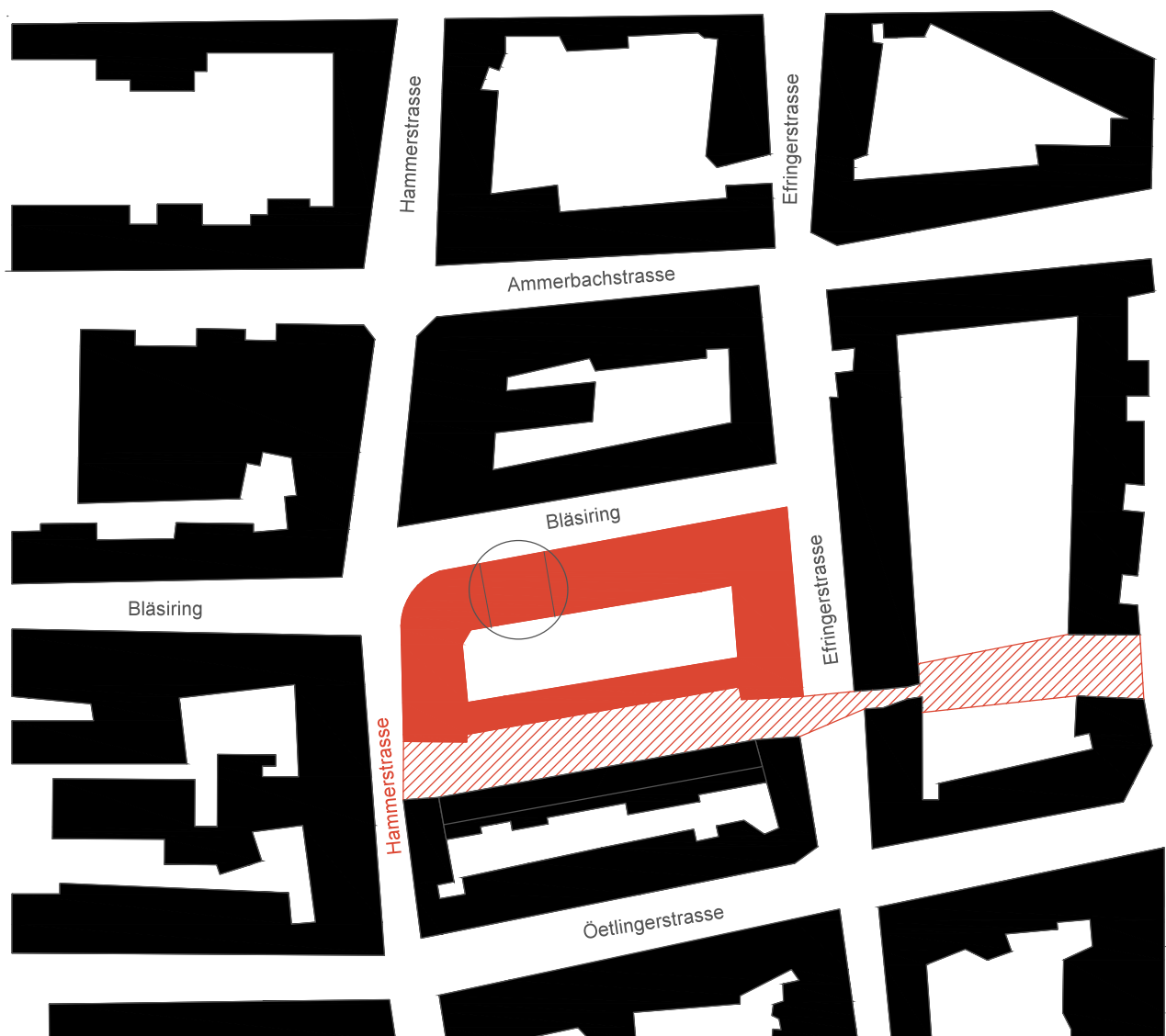
Le bâtiment s'installe dans un ancien quartier résidentiel de Bâles. Il prend place le long de la Hammerstrasse qui constitue un axe nord-sud traversant le centre de Bâles. Il définit une nouvelle unité dans le tissu urbain et se détache de son contexte pour créer un axe traversant l'îlot.

Une rangée d'ateliers est créée le long de cet axe, permettant de lui donner vie et de le transformer en un nouvel espace public pour le quartier tout entier. Cette percée trouvera une continuité dans le plan de l'îlot voisin, également développé par Diener & Diener. Elle produit une grande transparence au travers de l'îlot, perpétuant la tradition urbanistique du mouvement moderniste.

Le complexe de logements prend la forme d'un U avec, en son creux, un large jardin collectif. Il est doté d'un parking au sous-sol, destiné aux locataires, et les toitures du bâtiment sont horizontales afin d'accueillir diverses terrasses collectives. Ces terrasses profitent de la hauteur du bâtiment pour offrir aux locataires une vue panoramique sur la ville.

Le bâtiment regroupe cinq types de logements dont l'ampleur varie pour accueillir différents profils de locataires. Les appartements d'un même type sont regroupés afin de créer des sous-groupes distribués par une seule cage d'escalier.

En vue de la grande diversité de logements présente dans ce bâtiment, nous développerons ici une étude des appartements de deux chambres, comprenant une veranda, situés dans le bloc principal du complexe. Le mode de composition de leur plan conduit en effet à la fois aux espaces vastes et lumineux et à la grande transparence qui caractérisent le projet.



Implantation: 1/1000



## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Le complexe est divisé en huit sous-groupes, chacun desservi par un unique escalier et composé d'un ou deux types de logements.

La partie centrale du bâtiment est divisée en quatre sous-groupes: elle abrite des duplex au rez et des appartements deux chambres à veranda aux étages supérieurs. Chaque sous-groupe est constitué de deux duplex, six appartements et d'une cage d'escalier.

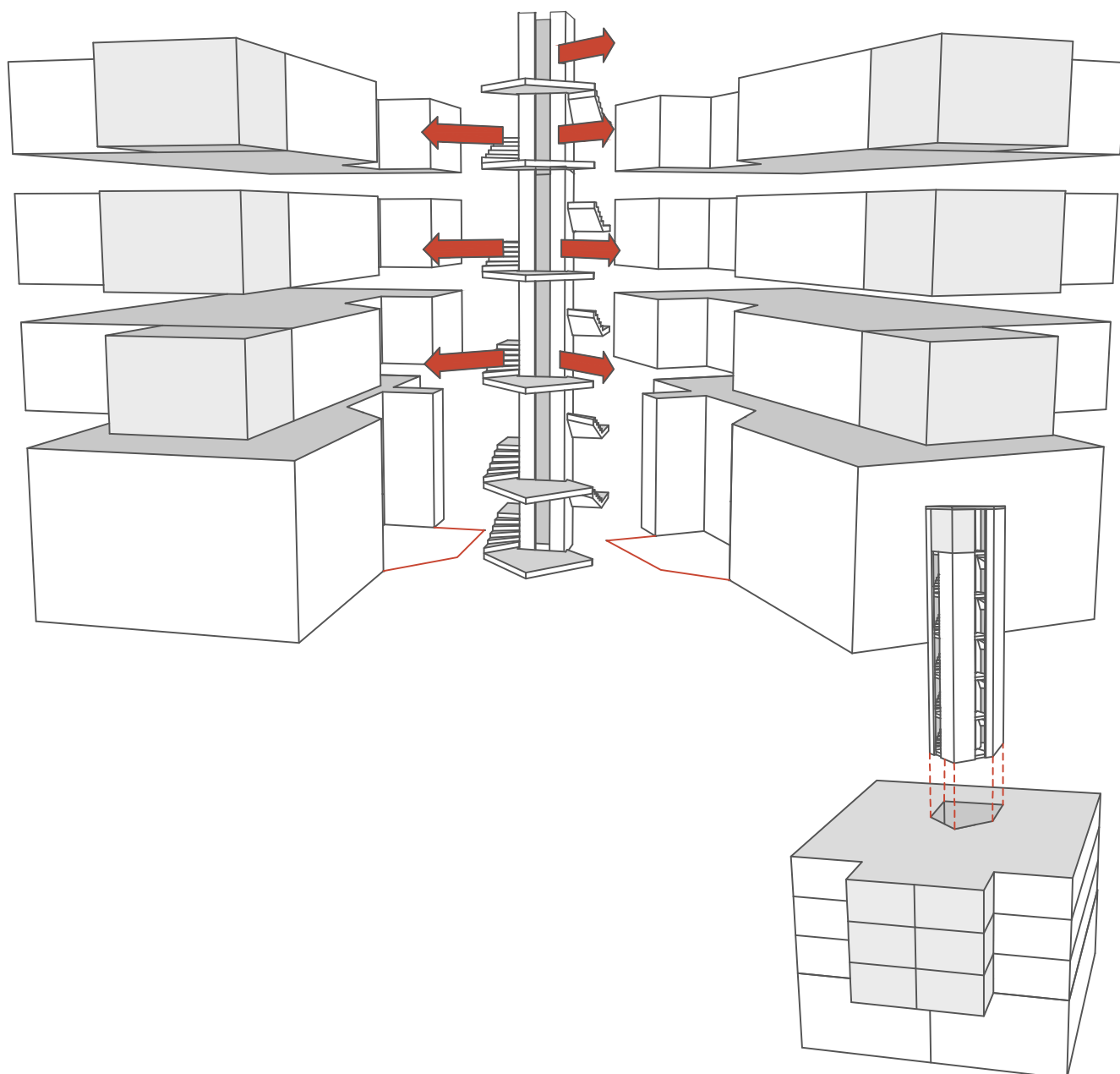
Un axe de symétrie nord-sud traverse chaque sous-groupe, la cage d'escalier est centrée sur cet axe de symétrie.

L'escalier démarre au rez de chaussée pour aboutir à la terrasse collective sur le toit. Chaque palier dessert deux appartements, un de chaque côté de l'axe de symétrie.

En plan, l'escalier est de forme pentagonale et contourne un ascenseur dont la structure sert d'attache: Les voies de circulation se désolidarisent en effet des blocs de logement, afin d'éclairer les paliers de chaque appartement d'un mince rayon lumineux qui guide l'utilisateur jusqu'à la terrasse collective.

Le béton de l'escalier contraste avec les briques peintes de la façade.

Lors de notre visite, les locataires s'étaient largement appropriés leurs paliers respectif: des plantes et des outils de jardinage décoraient l'escalier. Chaque escalier émerge en toiture au niveau de la terrasse collective et est encore une fois végétalisé par les locataires de chaque sous-groupe.



## Cellule de vie : Le noyau comme circulation

Un noyau central distribue les différentes pièces de l'appartement. Les espaces rayonnent autour de ce noyau qui est conçu afin de ne pas nécessiter de parois supplémentaires pour séparer les espaces de jour et de nuit: En effet, la direction d'entrée invite à directement passer au salon sans dévoiler les pièces d'eau.

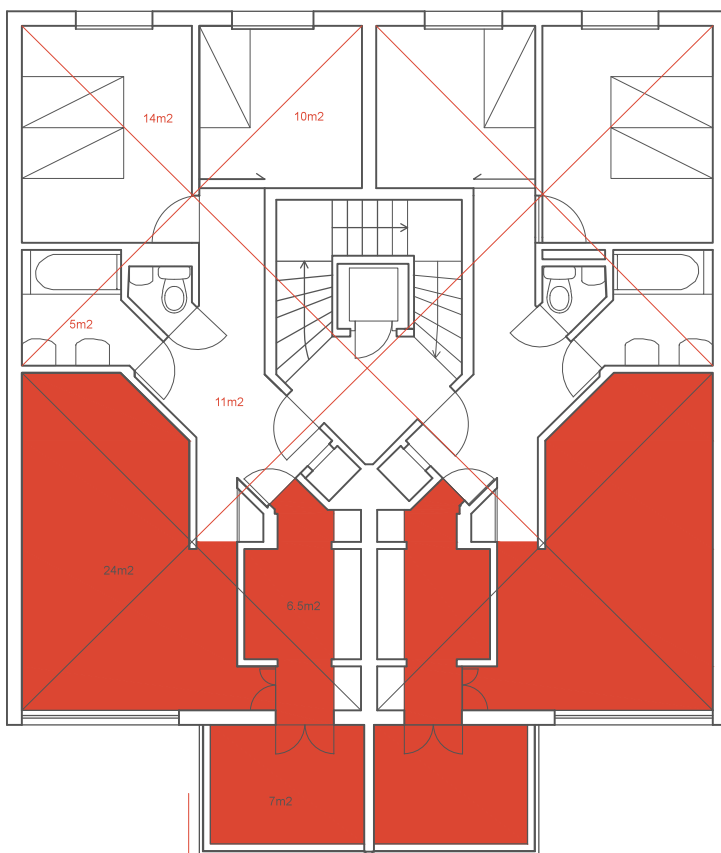
Cette économie de moyen est primordiale, l'appartement se développant en longueur sur quatorze mètres, chaque paroi supplémentaire obscurcirait le noyau central qui reste ici très lumineux.

Les pièces de vies sont exposées plein sud, les chambres étant desservies par la lumière plus calme du nord.

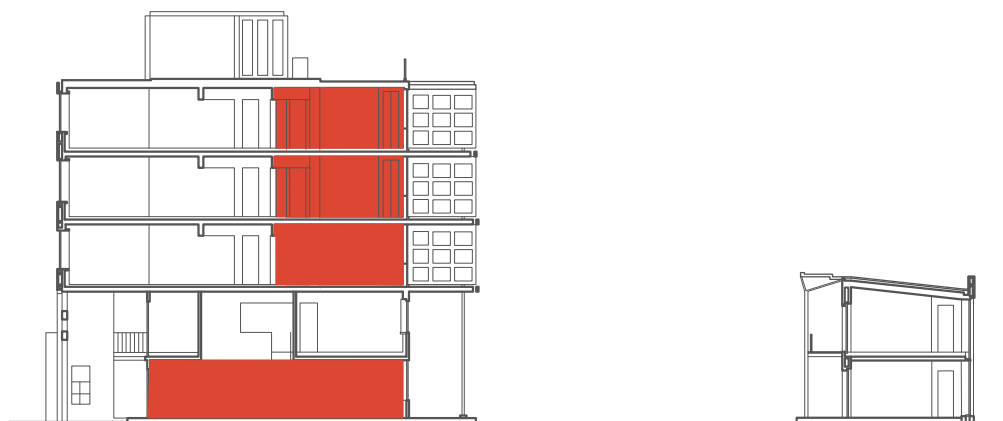
Ce type d'appartement est pourvu d'une veranda, véritable jardin d'hiver exposé plein sud qui offre une vue exceptionnelle sur à la fois Bâles et le jardin collectif du bâtiment. Des vis-à-vis importants d'une veranda à l'autre sont présents mais, la veranda remplissant bien plus la fonction d'espace de pause que de salon, ne gênent pas la vie privée des locataires. Au contraire, ils contribuent au développement d'interactions sociales.

Le palier et la terrasse collective sont perçus comme des extensions de l'appartement et sont appropriés par les locataires.

Les différentes pièces sont de dimensions modestes, mais les multiples vues au travers de l'appartement renforcent un sentiment d'ouverture propre au projet. Les espaces communiquent de façon fluide grâce au noyau central et à l'absence de couloir: on passe aisément de la cuisine à la chambre, du sud au nord sans jamais se soustraire à la lumière.



Plan: 1/100



Coupe: 1/200

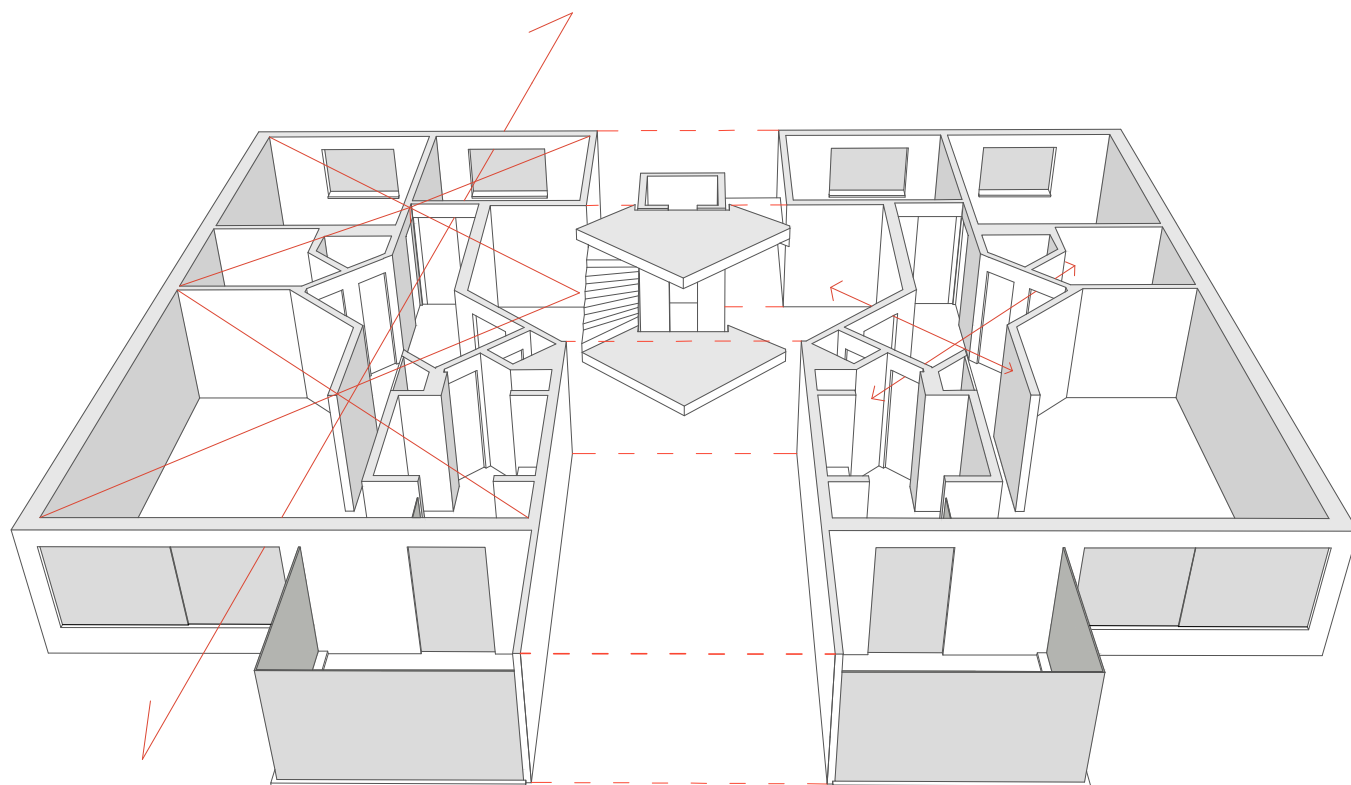
## Efficacité et transparence

Diener & Diener développent ici un type de plan composé d'angles à 45 et 90 degrés, ce qui leur permet de créer des espaces traversant le bâtiment du nord au sud. Les murs n'étant quasiment orientés que dans la même direction, une continuité se forme naturellement au travers de l'appartement.

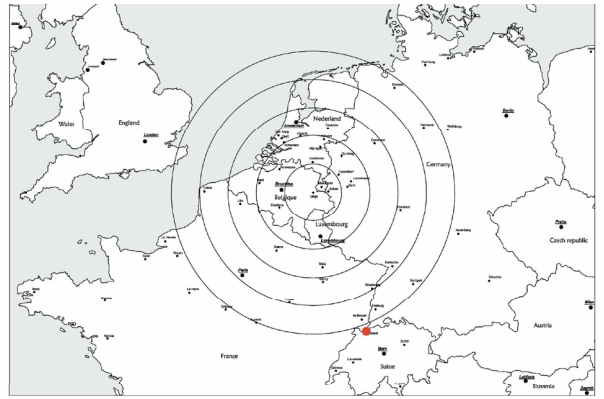
Le mur à 45 degrés est utilisé au niveau du noyau central de l'appartement afin de créer les croisements internes au logement. Le hall prend la forme d'un X qui relie entrée et salon tout en dissimulant l'axe cuisine et salle d'eau, beaucoup plus privé.

Cette configuration renforce la symétrie très présente dans le bâtiment: en plan, ce sont les angles à 45 degrés qui subliment l'axe traversant la cage d'escalier. De plus, les appartements sont régis selon une trame constituée des diagonales de deux carrés (quatre carrés si l'on prend un étage entier du sous-groupe) dont les intersections délimitent les murs du noyau central. Cette trame rationalise plus encore le plan de l'appartement et témoigne de l'admiration de Diener & Diener pour le mouvement moderniste. En effet, leurs bâtiments sont rarement expressifs mais offrent des espaces intérieurs d'une grande qualité spatiale et lumineuse régis par un ensemble de règles suivies à la lettre. La cage d'escalier n'est pas étrangère à cette trame, le centre des quatre carrés étant le centre du palier des appartements.

Toutes ces décisions permettent de créer un logement complet qui apparaît en plan comme un ensemble à la fois dense et efficace.







## Apartment Building along a Party Wall Herzog & De Meuron

6 Apartments

11 Hebelstrasse Basel

1984

1987-1988

Herzog & De Meuron 1978-1988 Vol.1, Ed. Birkhauser  
Housing Design: A manual, Ed. NAI Publishers



Thiry Florian  
Thibaut Pierre  
Viard-Charels Matthieu  
Van den Spiegel Alexander

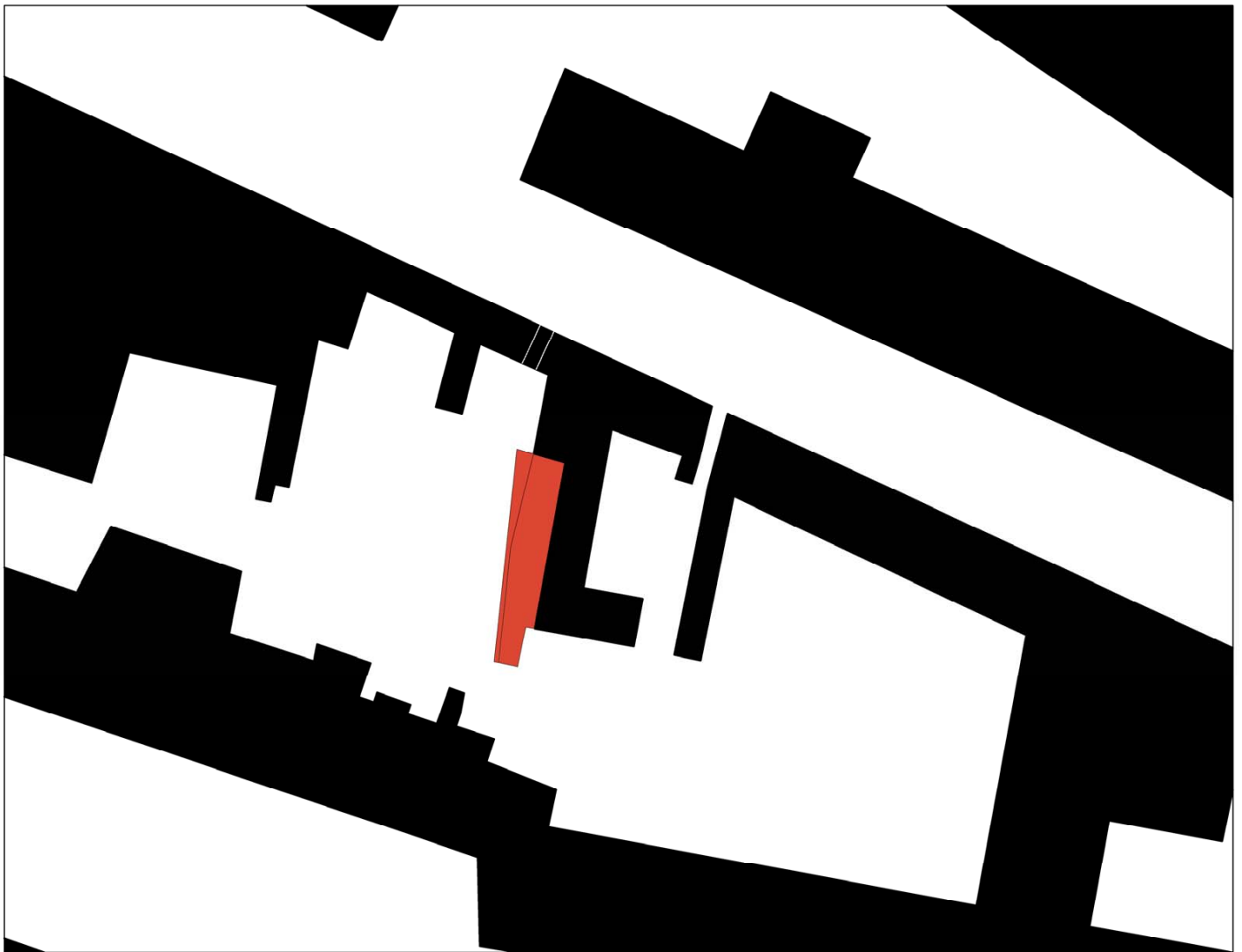
## Context, urban texture and history :

Basel is a city both conscious of tradition and open to innovation in the architectural domain. Thus, besides the classical patrician residences and medieval churches in the well-preserved Old Town, numerous modern buildings by internationally renowned architects such as Richard Meier, Mario Botta, Renzo Piano and definitely Herzog & de Meuron can be found in Basel.

This building was designed in 1984 by Herzog & de Meuron for a competition that had been organised by the city of Basel, to create a multiple housing complex, with the intention of extending the façade of the existing wing with the party wall forming the new apartment building's eastern side. The project wasn't finished until 1988.

We can also remark their source of inspiration in the neighbouring sheds that we can see in several places in Basel, like the project they have been constructed out of solid oak which is varnished.

The building is located in one of Basel's oldest districts, some buildings dating back to the 13th century. It's a 204 sqm building placed in an intimate 840 sqm courtyard in a forested neighbourhood, completing the missing part in this courtyard.



Situation - SC. 1/1000



## Method of grouping and place in the whole

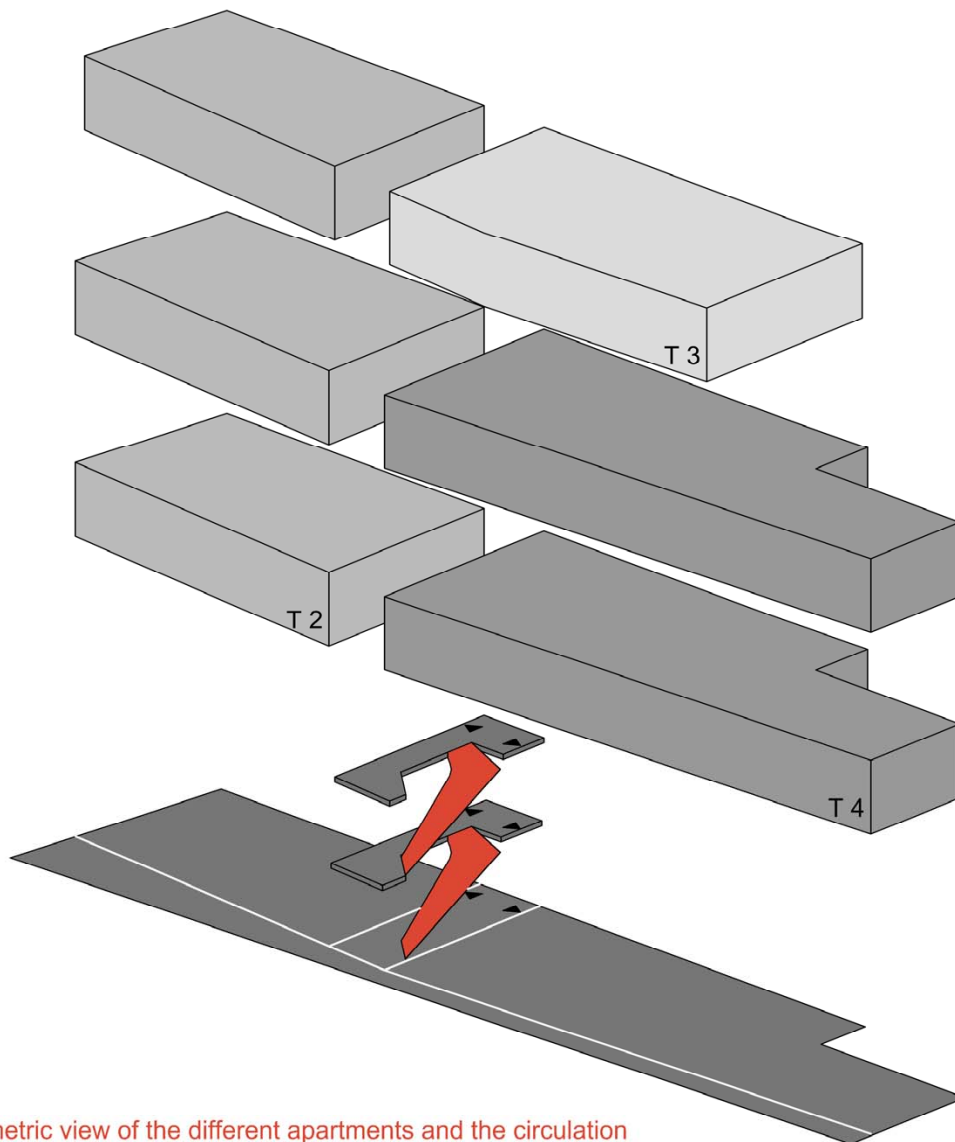
Herzog & de Meuron didn't want another closed box-like construction, so they folded the building in the middle, where a vertical circulation is created.

The vertical circulation that can be used by each is situated in the centre of the building. This is where the separation of each floor into two apartments is made, a one bedroom apartment to the left and a two or three bedroom apartment to the right, providing the building with a total of six single floor apartments, divided by two over three floors

Along the party wall there's a hallway that follows the entire building in the length and the whole. This hallway and the party wall are the most important element in the composition of the project; it has formed the entire building and it can be retrieved in different pieces of the building.

In reference to this hallway following the party wall, a narrow terrace covers the entire length of the building giving views over the green courtyard. Each apartment enjoys his half of balcony. These terraces are supported by convex formed columns, placed in series, which gives the building, its character and poetic repetitiveness. Together they form a front with changing depth, which forms a type of space layer between exterior and interior and which modification in the escape line of the building emphasizes

The composition is kept linear, throughout the building following to the wall, this made designing the floor plans and much more simple and balanced.



Volumetric view of the different apartments and the circulation

## Living space : the apartment :

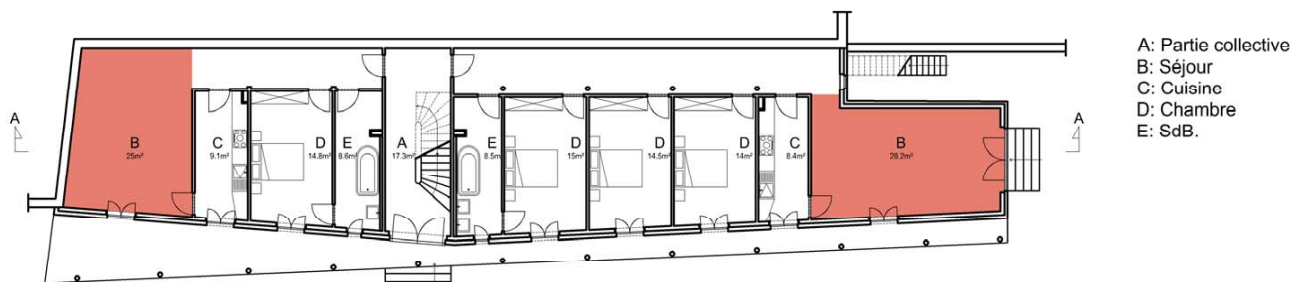
The different entrances to the apartments are divided by the stairways, located in the centre of the building; hereby the centre of the building is used as a service area for the every single apartment, providing a quick access to the garden

Each apartment is similarly composed with a very linear approach which we can observe on the outside of the building. This gives each room a vast amount of light and thanks to the advancing terrace, views from outside are limited.

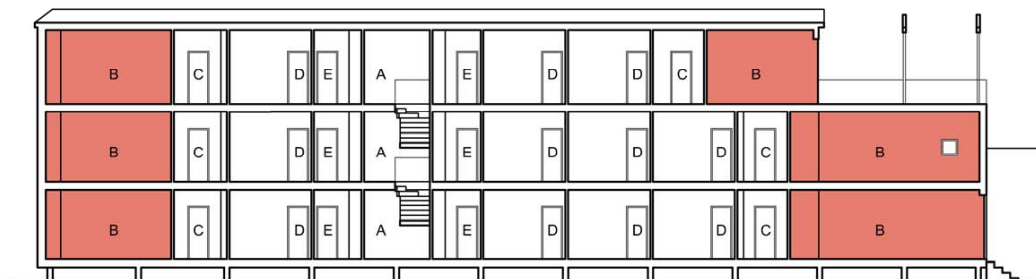
Each room is connected to one another by the hallway following the party wall and then starting from the vertical circulation of the stairway, the apartments are composed as followed, bathroom, then bedrooms, followed by the kitchen to end with at each extremity of the building, the living quarters, dining and sitting room.

Every single room has an access to the balcony outside, this enforces even more the linearity in this project, but also creates the connection between exterior and interior life, much as the shared stairway to the garden.

While the composition of the apartments is quite simple, the construction and design of the structural components of the building aren't.



Floor plane ground floor - SC. 1/200



Section AA - SC 1/200

## Structural components

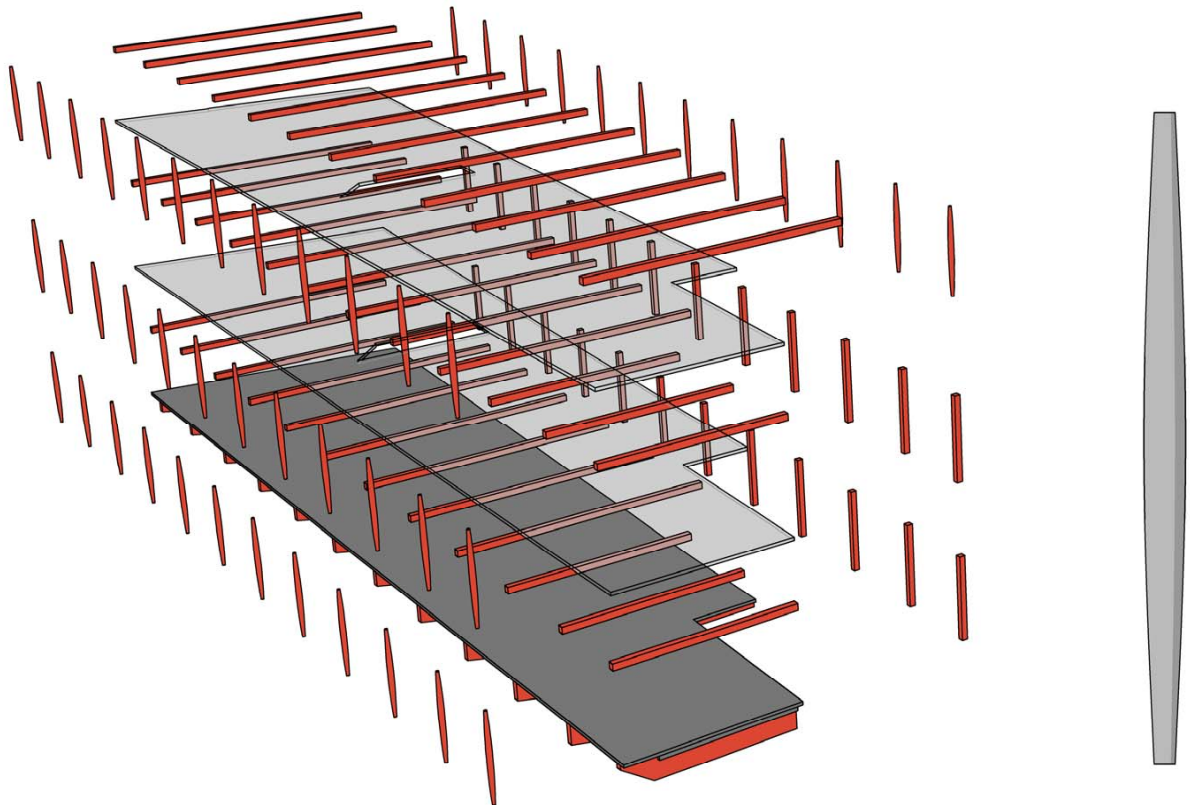
The two lower floors are completely covered in hard wooden solid oak panels and the upper floors stand apart by its metal structure and open bright windowed spaces. The upper floor was designed in steel because of fire regulations.

The wooden lower floors and the terraces are supported by convex formed wooden oak columns, which are placed in series along the front of the building. The steel structure on the upper floor is supported by steel cylindrical columns that follow the wooden columns. They support steel beams especially made for the project, which support the light weight roof. The party wall is integrated as a supporting spine. The horizontal support beams of the wood ceiling are anchored into the wall.

The shutters in front of the windows and the doors open like a paravent. Whereas modernism has reduced the column to a static element, Herzog & de Meuron, provide a visual function.

The foundation consists out of cast concrete, which supports the entire building through columns that pass the forces on to cast concrete beams which are attached directly to the foundation.

The structural aspects of the building bring an extra dimension to the aesthetics of the building and are brought forward instead of hiding them.

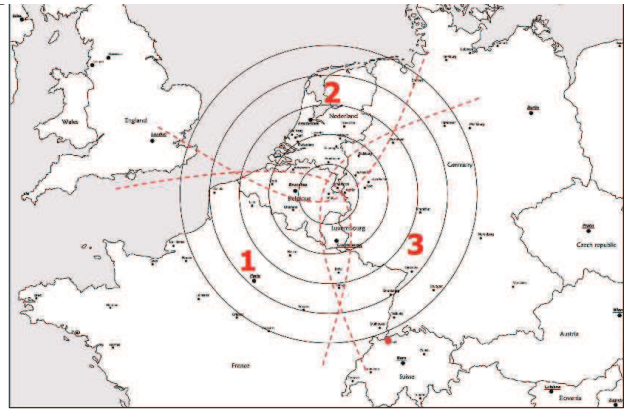


Axonometric projection of the structure

Column - SC. 1/20







## 11 Schützenmattstrasse Bâle

### Herzog et De Meuron

Immeuble de 8 niveaux : -1/0/+1 Commerce  
+2/+3/+4 Appartements  
+5/+6 Duplex

Bâle:  
Schützenmattstrasse 11, 4051 Bâle, Suisse.

Conception: 1984-1985  
Réalisation: 1992-1993

Bibliographie:

- "Architecture d'aujourd'hui", groupe expansion, septembre 1995 - n°300.
- [http://fr.wikiarquitectura.com/index.php/immeuble\\_schutzenmattstrasse](http://fr.wikiarquitectura.com/index.php/immeuble_schutzenmattstrasse).
- Herzog et De Meuron 1978-1988 The complete works vol 1.

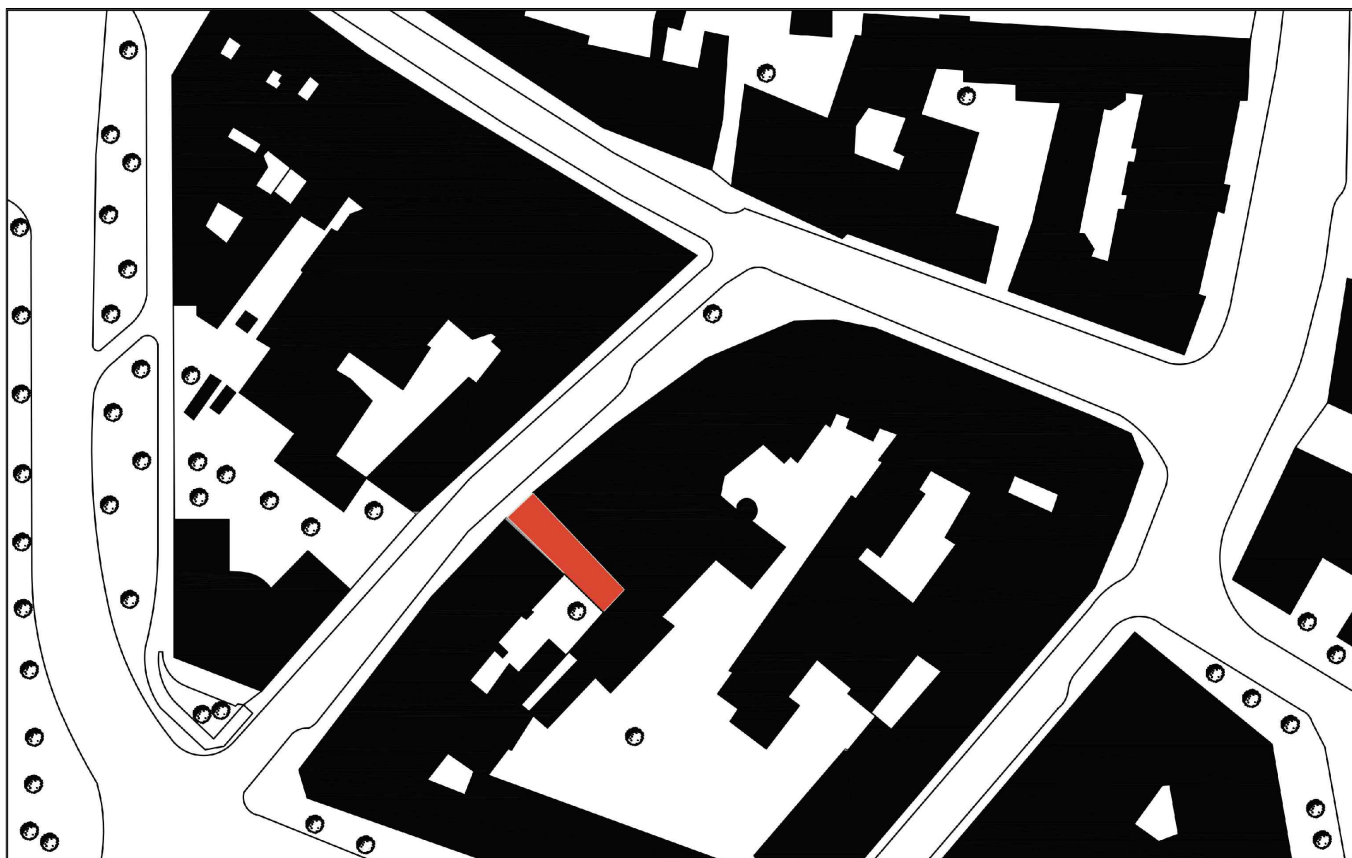


## Contexte : structure urbaine et histoire

Le numéro 11 Schützenmattstrasse de Herzog et de Meuron se situe dans le quartier du Am Ring à Bâle, partie de la ville se trouvant sur la rive gauche du Rhin. Am Ring est un quartier historique du centre de la ville. C'est un quartier datant du Moyen-Age, assez dense dans son occupation du sol. Le quartier a été marqué par la présence de remparts datant du 13ème siècle et détruits au 19ème siècle. Si à certains endroits, quelques îlots conservent des parcelles très étroites, beaucoup ont procédé à un regroupement de parcelle pour obtenir des surfaces plus importantes.

Auparavant le terrain était occupé par une maison de petit gabarit, type rez+1 rappelant fortement le bâti moyenâgeux. Ce vestige d'architecture compris entre un bâtiment type 19ème et un de type 20ème siècle fût détruit pour laisser place à l'immeuble actuel.

Le bâtiment en lui-même est assez « cloisonné » étant donné qu'il se trouve dans une parcelle mitoyenne médiévale. Les architectes ont cependant « sacrifié » un peu d'espace dans le fond du terrain pour offrir un patio laissant entrer la lumière et donné un point de vue sur un arbre de la parcelle annexe. Hormis ce patio, la prise d'espace est maximum tout en suivant les mitoyens excepté près du patio où le mur se casse afin de faciliter la prise de lumière.





## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

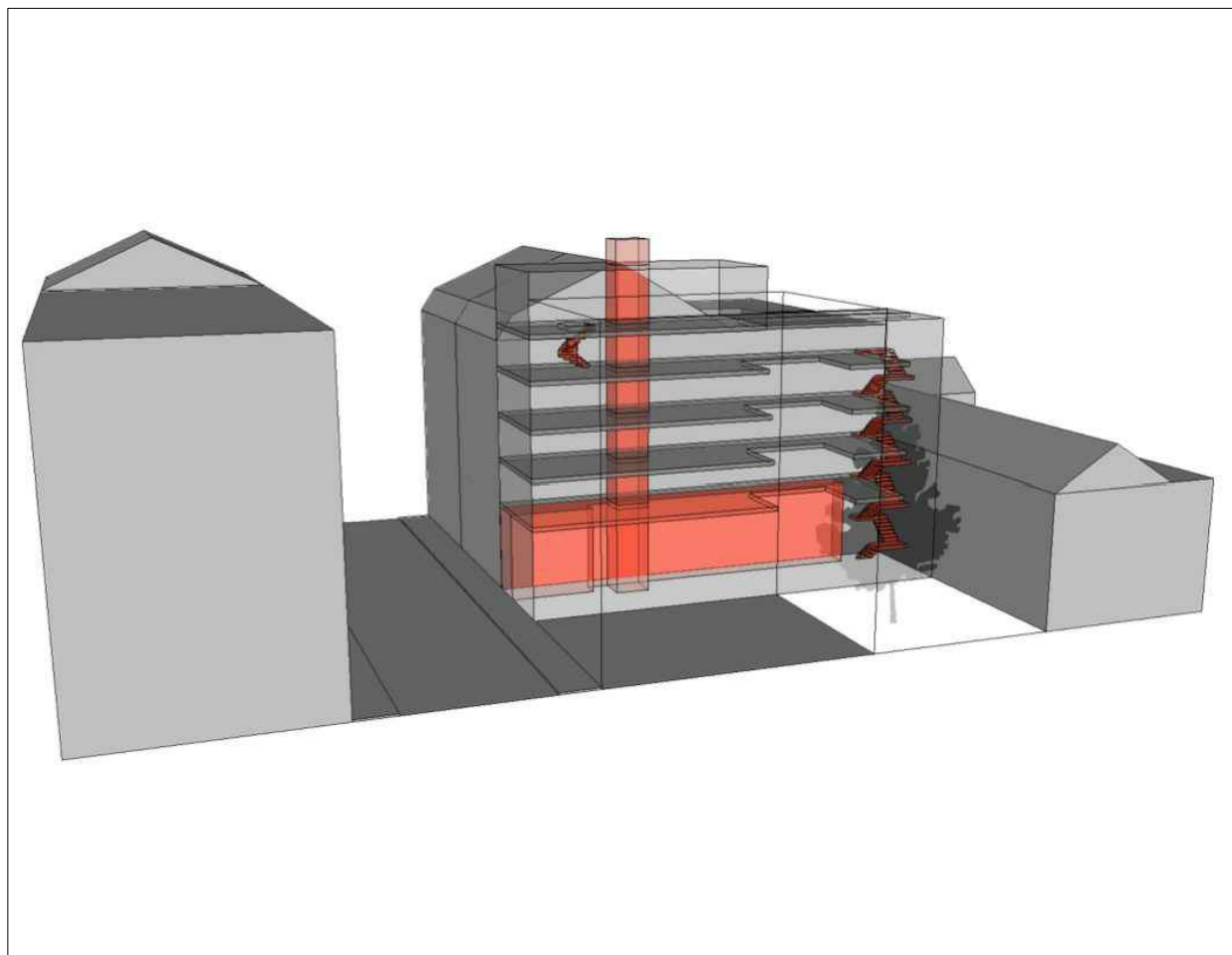
Le bâtiment comporte un magasin qui s'étend sur le rez-de-chaussée et le premier étage. Il profite de la lumière apportée par la double hauteur en façade et de celle apportée par le patio qui se termine en toiture du magasin.

Le magasin bénéficie également d'une cave partagée avec les habitants de l'immeuble.

Les cellules d'habitations commencent au deuxième étage avec trois simplex et se terminent avec un duplex aux derniers niveaux.

Le sas d'entrée est commun aux deux fonctions, un long et fin couloir donne un sentiment contrasté entre le brut du béton du mur existant et le verre de la paroi du magasin.

Ce couloir mène à un espace de distribution privé: la cage d'escalier. Une autre distribution est possible avec l'ascenseur présent depuis le sas d'entrée. Cet ascenseur dessert chaque appartement de manière indépendante.



## Cellule de vie : l'appartement

L'entrée dans le logement depuis l'escalier se fait dans les zones de jour, cuisine, salon et salle à manger. Toutes ces zones de vie sont organisées autour du patio afin de profiter de la lumière venant de trois côtés.

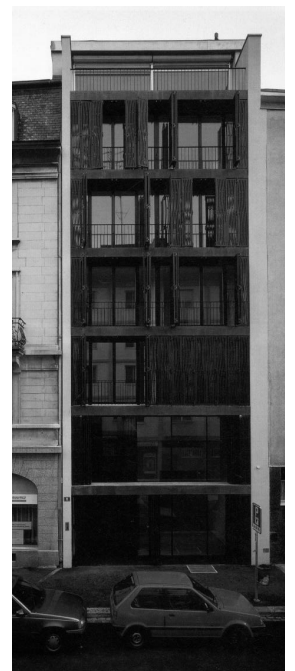
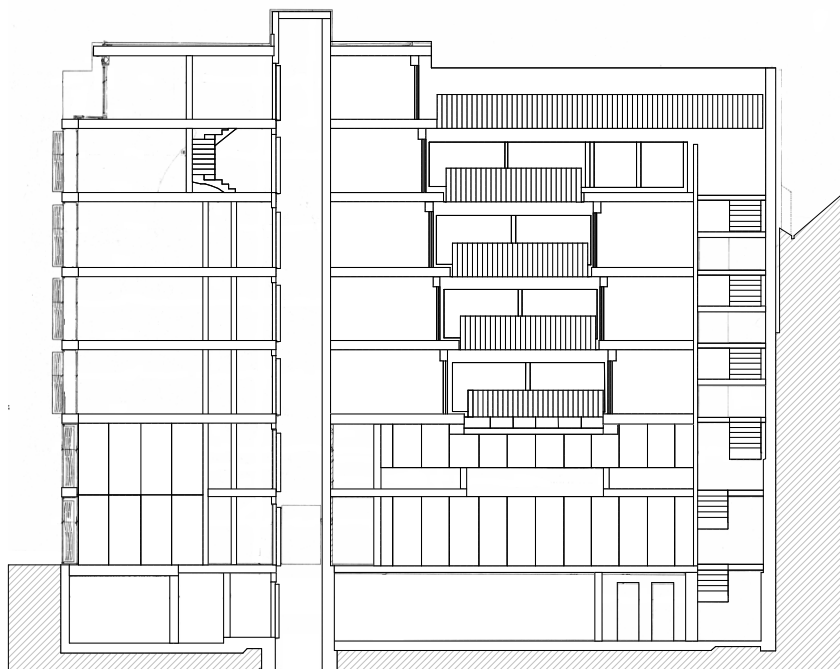
Se trouve ensuite un bloc technique comprenant les pièces d'eau et la cage d'ascenseur. Ce bloc se situe au centre de l'appartement car c'est l'endroit qui bénéficie du moins de lumière.

Les pièces de nuit sont quant à elles situées coté rue bénéficiant d'un moins grand apport en lumière puisque la façade est orientée Nord-Ouest.

L'appartement est inspiré du modèle japonais et offre donc une grande modularité possible des espaces.

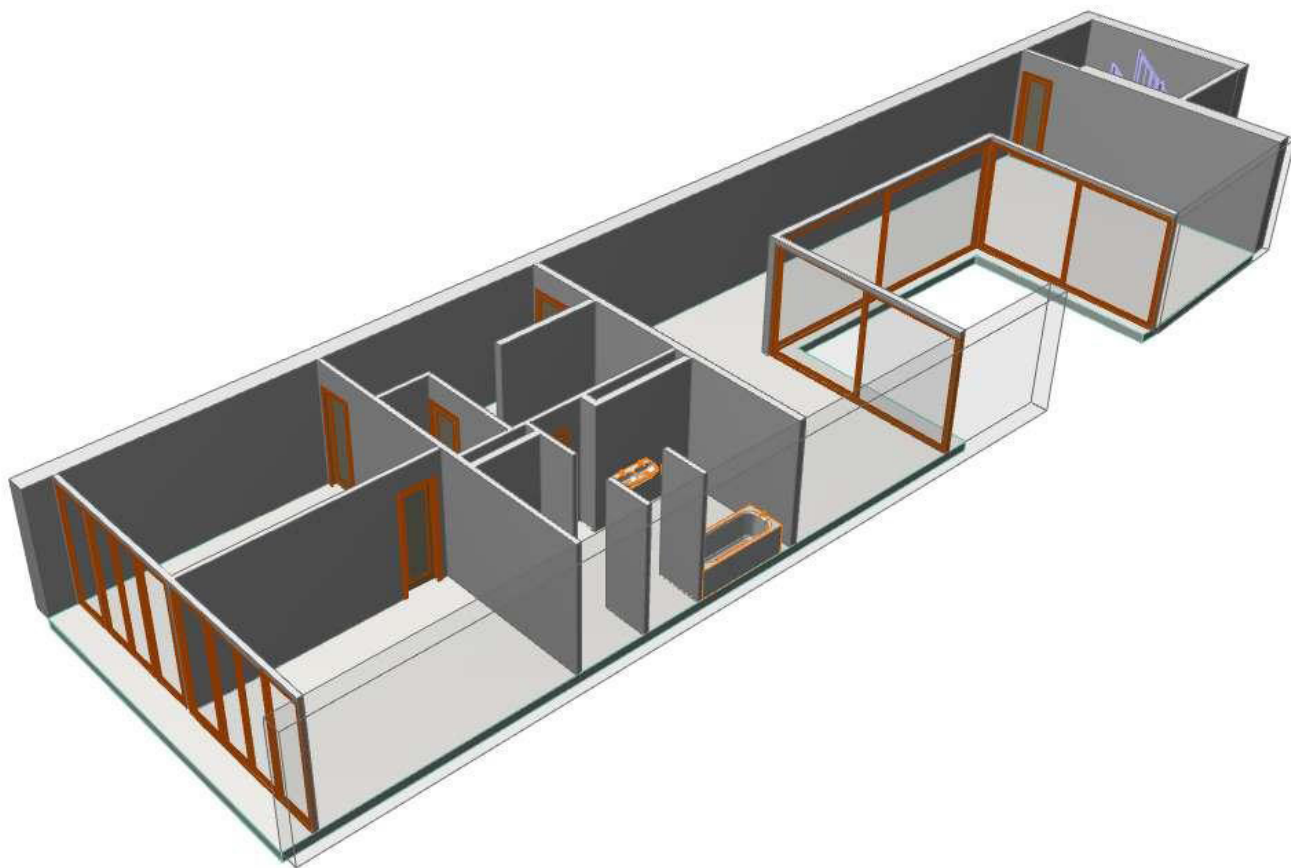
Le duplex se compose différemment, l'escalier privé et la cuisine se situe dans le bloc technique à la place des sanitaires des simplex.

Les simplex disposent de balcons mais pas de terrasse en revanche le duplex possède deux terrasses, une au niveau des zones de jour et une au niveau des zones de nuit.

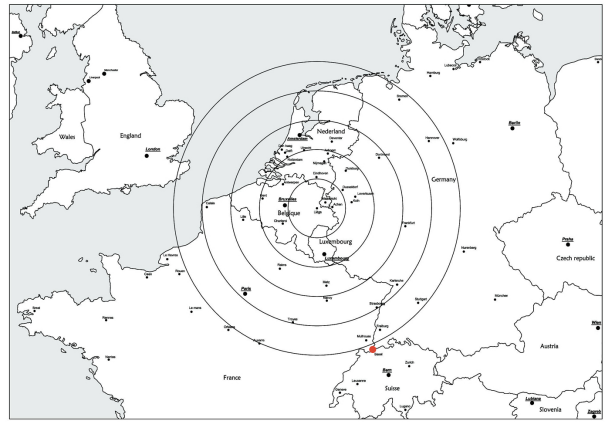


## Système spatial

Chaque appartement est organisé autour de deux entrées de lumière importante, le patio et la façade à rue. Le patio avec son orientation sud et sa très grande luminosité implique une organisation des zones de jour autour de lui. Les fenêtres qui le constituent ont des protections solaires en bois, matériau chaud qui induit une certaine intimité et qui reprend les principes de composition des maisons japonaises. Les zones de nuits sont disposées en façade. Elle est relativement fermée à cause de la hauteur des bâtiments alentours et du bruit qui se répercute aisément au sein de la rue. La façade constitue une protection face à ces nuisances sonores tout en laissant largement passer la lumière. Cette peau se compose de persiennes en fonte inspirées des bouches d'égouts de la ville, donnant ainsi l'impression d'onduler sur la façade. La structure fonctionne par report des charges sur les mitoyens via de grandes poutres dans lesquelles viennent s'agencer les pièces et le patio.







## Spittelhof

### Peter Zumthor

Ensemble de 15 appartements  
et 15 maisons mitoyennes

Spittelhofstrasse, Biel-Benken, Suisse  
47°30'36N 07°31'34E

1996

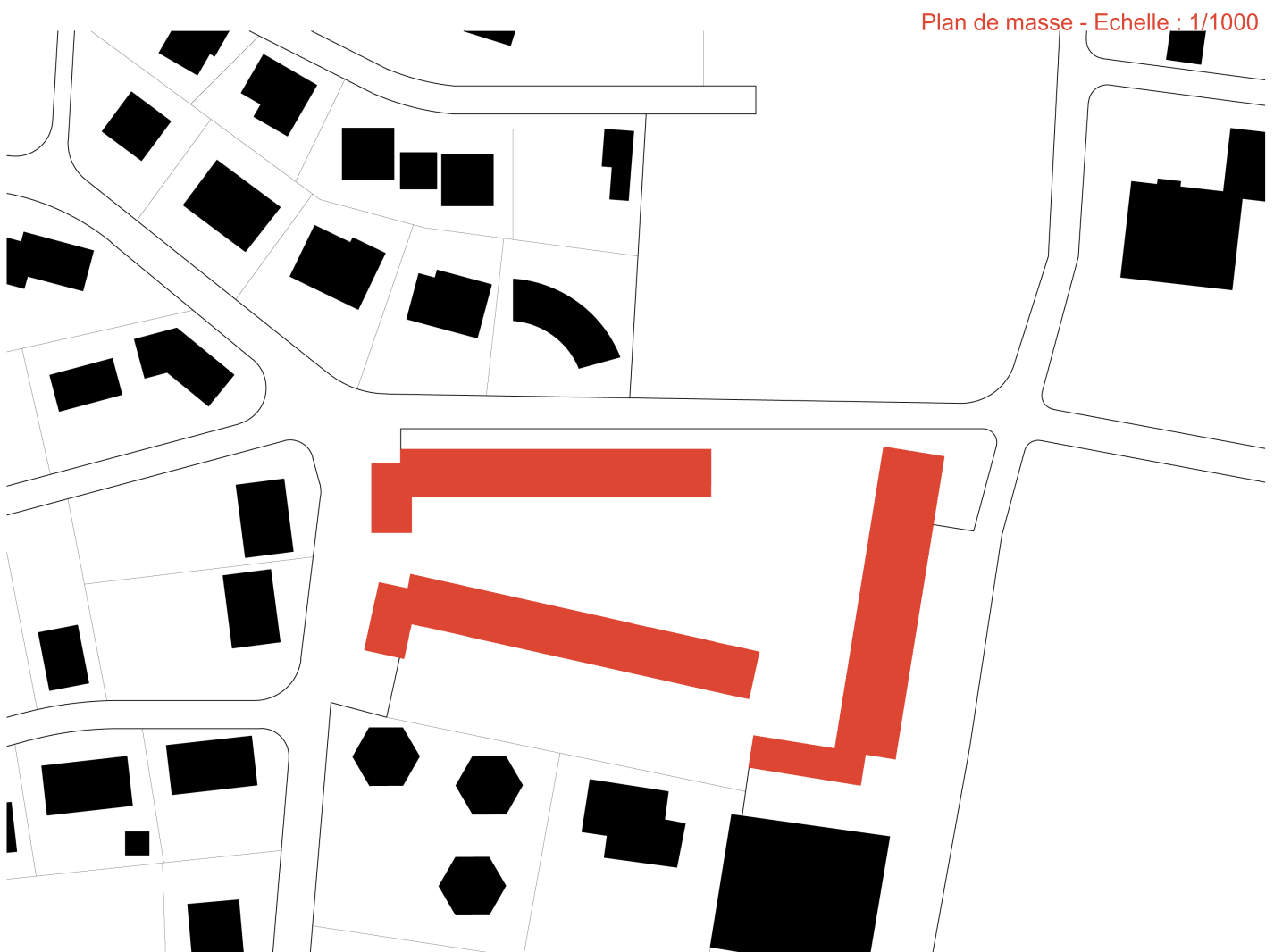
PETER ZUMTHOR et HELENE BINET, 1999, "*Peter Zumthor Works : Buildings and Projects 1979-1997*", Birkhauser (Architectural)  
[http://portfolio.leone.free.fr/photo\\_album\\_fichiers/spittelhof.pdf](http://portfolio.leone.free.fr/photo_album_fichiers/spittelhof.pdf)



## Contexte : structure urbaine et histoire

Le bâtiment du Spittelhof est un ensemble résidentiel situé sur la pente de la colline de Biel-Benken (près de Bâle, en Suisse). Il tire son nom du fait qu'il soit implanté près de la ferme historique Spittelhof. Cette position nécessitait des autorisations spéciales du Conseil Communal pour s'y installer. Le Spittelhof, commissionné par la Basellandschaftliche Beamtenversicherungskasse, devait répondre à une demande d'un nombre égal d'appartements et de maisons mitoyennes.

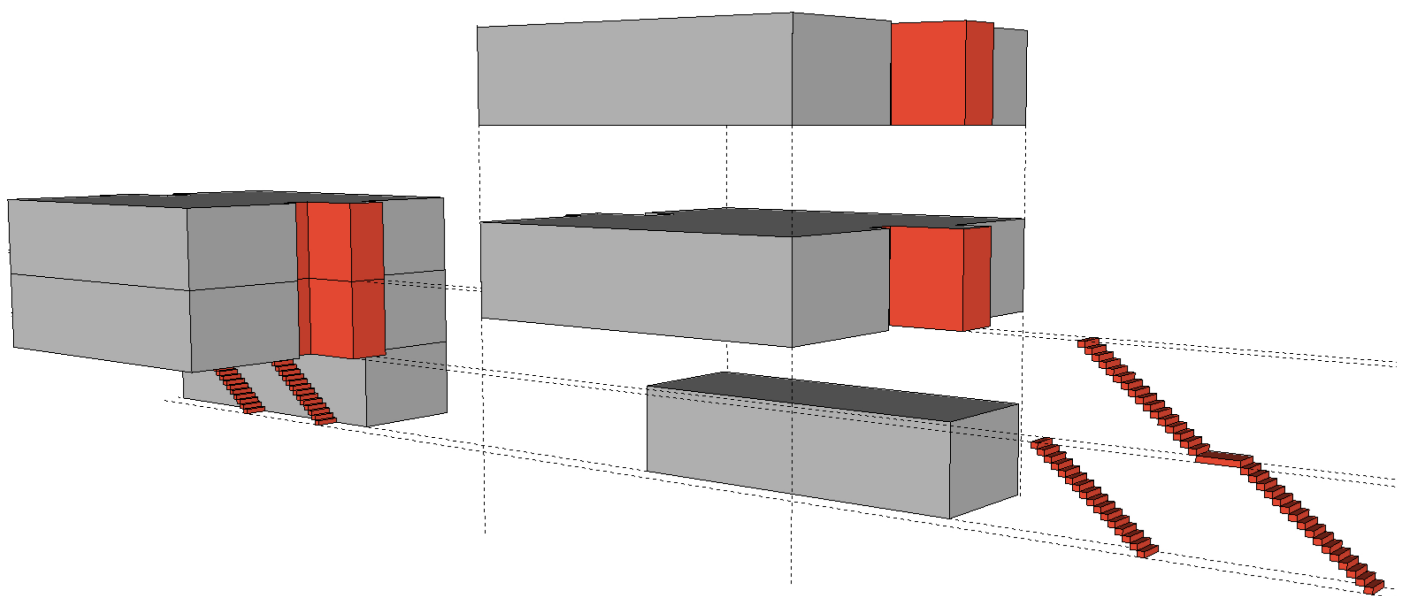
Le projet, composé de trois volumes, répond à la forme du site et au contexte. D'abord, deux volumes de maisons mitoyennes sont disposés dans le sens de la pente, en faisant face au sud. Ils créent une transition entre le tissu urbain composé de maisons à quatre façades et le bloc d'appartement. Celui-ci est installé en amont des deux autres volumes, face à la pente. Cette disposition permet de privatiser l'espace central destiné à offrir un espace vert privé à chaque maison mitoyenne ainsi qu'un espace vert commun à l'ensemble des logements. De plus, l'agencement des volumes crée, depuis le point haut du site, une perspective vers la vallée.





## Mode de groupement : de l'ensemble à l'unité

Le bâtiment est composé de quinze unités d'habitation d'un niveau qui sont disposées les unes à côtés des autres, empi-lées et emboîtées sur trois niveaux pour former un volume uniforme. Chaque niveau comporte cinq appartements. Ceux-ci se dilatent ou se rétractent en fonction du besoin en espace, du nombre de chambres, tout en conservant la même dispo-sition. Chaque appartement possède un accès direct par la rue. Cela implique d'intégrer des circulations verticales au bâti-ment. Celles-ci sont superposées dans la tranche centrale du bâtiment, permettant de l'utiliser pour dissocier les espaces de jour et de nuit, les premiers étant projetés au niveau de la façade la plus exposée au soleil. Cette tranche longitudinale est aussi utilisée pour introduire les distributions internes ainsi que les espaces de services et locaux techniques. Le prin-cipe de conception adopté par Peter Zumthor aurait permis une augmentation du nombre de cellules d'habitation sans modifier la forme, l'organisation ou le fonctionnement du bâtiment.

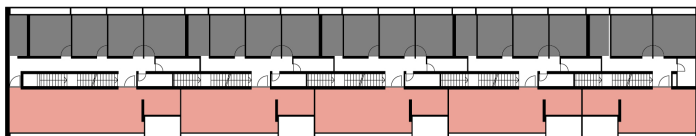


Axonométrie éclatée

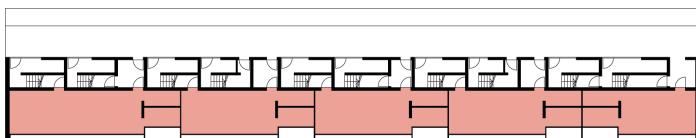
## Cellule de vie : l'appartement

L'appartement est organisé suivant une trame qui le divise en trois sous-espaces se succédant en traversant le bâtiment. D'abord, l'espace de jour, il est positionné du côté du jardin et de la vallée. Il se compose d'une grande pièce principale, ouverte et dégagée, à côté de laquelle s'insèrent la cuisine et un espace extérieur, collés au mitoyen. Ensuite, la tranche centrale du bâtiment, elle contient les circulations verticales des appartements et des espaces de rangements ou locaux techniques. Elle sert aussi d'espace de distribution interne à l'appartement et d'espace de transition entre jour et nuit. Enfin, l'espace de nuit, composée d'un alignement de chambres en façade. Leur nombre varie de un à quatre. Grâce à la configuration symétrique par rapport à la tranche centrale, plus l'appartement possède de chambres, plus l'espace de vie est généreux.

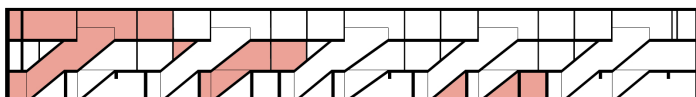
Les cinq appartements du rez-de-chaussée ont une configuration différente : le sous-espace dédié aux zones de nuit disparaît. Ils se compose donc d'un espace principal, servant de jour et de nuit, auquel se rattachent la cuisine, la salle de bain et les rangements.



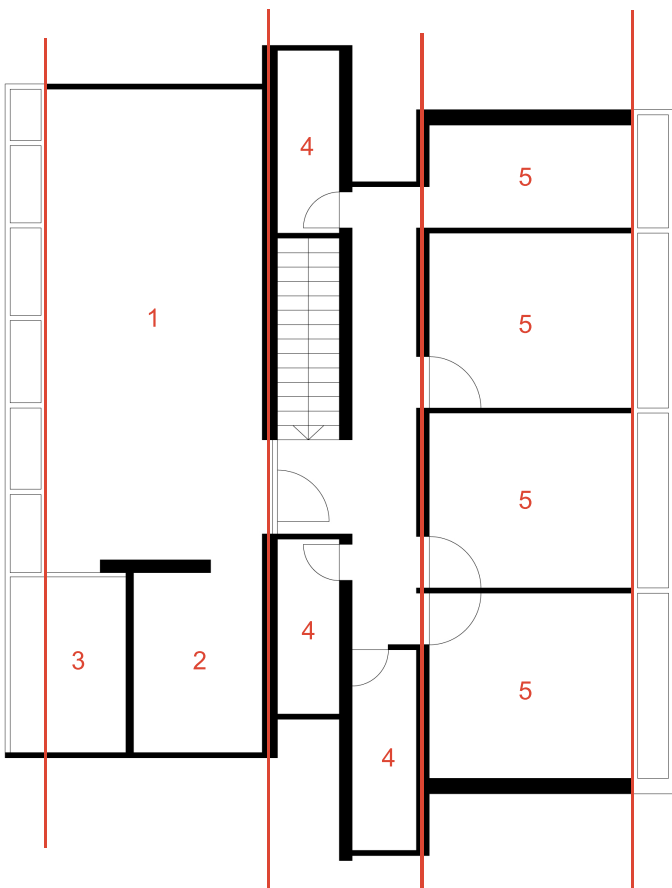
Plan d'étage - Echelle : 1/500



Plan du rez-de-chaussée - Echelle : 1/500



Coupe longitudinale - Echelle : 1/500



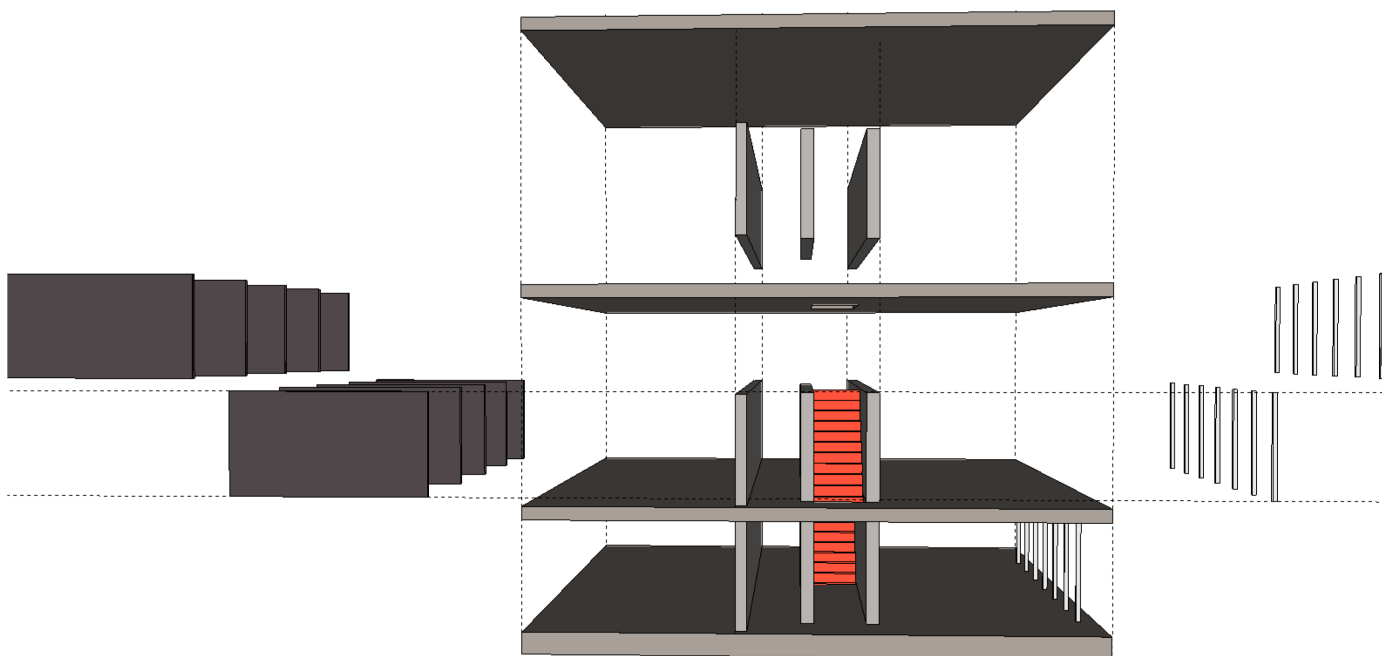
Plan d'appartement - Echelle : 1/500

1. Zone de jour (55m²/40m²/30m²)
2. Cuisine (9m²)
3. Balcon (8m²)
4. Espaces de rangements / salle de bain (5m²/4m)
5. Chambres (16m²/14m²)

Surface totale : 204m² / 150m² / 120m²

# Système Spatial

Le bâtiment s'organise en fonction de son système structurel. Lorsqu'on fait une coupe transversale du bâtiment, la tranche centrale de distribution fonctionne comme une énorme colonne et constitue l'élément porteur principal. Cet élément sépare le bâtiment en deux parties, les zones de jour et les zones de nuit. Dans les zones de jour, les dalles s'appuient sur les murs porteurs de la cage d'escalier et sur une structure parallèle composée d'une poutre soutenue par de fines colonnes intégrées aux volets en façade. Cela permet de dégager totalement l'espace de jour de murs porteurs et de rythmer la composition des fenêtres. Dans les zones de nuit, inexistantes au rez-de-chaussée, le volume est en porte-à-faux au dessus de la zone d'entrée. Les charges des étages sont reprises dans les voiles de béton armé qui servent à partitionner l'espace de nuit. Ils fonctionnent comme des poutres treillis, reprenant de la compression au point le plus proche de l'appui et de la traction au point le plus éloigné. La structure du bâtiment participe bien à composer les espaces en fonction de leurs besoins en lumière et en espace.



Axonométrie éclatée





## Analyse d'une référence architecturale en logement collectif

Ce travail d'analyse de référence se développe en parallèle de l'exercice de projet du premier trimestre ; il se développe par groupes de 4 étudiants en autonomie tout au long de la période.

L'exercice s'articule autour de deux moments forts : le voyage qui va vous permettre de faire le lien avec le vécu du projet et l'exposition qui va vous permettre de mutualiser vos découvertes. Ces deux moments forts nécessitent bien sûr de l'investissement et de la méthode dans la préparation, mais également de la curiosité, de la sensibilité...

### Objectifs de l'exercice

Découvrir les enjeux de l'habitat collectif au travers d'une (projet analysé) puis de plusieurs (expo) réalisations ;

Développer la démarche d'analyse comme miroir de la démarche de projection (construction d'un propos, matérialisation des ambitions) ;

Acquérir des outils et une méthode de travail propre à une recherche documentaire (préalable au TFE) ;

Se construire une culture architecturale comme soutien à la pensée critique ;

**Appréhender le logement comme un espace vécu, porteur d'usages, d'ambiances, d'identité...**

### Critères d'évaluation

Le travail sera évalué sur deux productions distinctes et d'égale importance :

Un panneau A1 + fiche A4 (pour catalogue) reprendra une analyse factuelle cadrée du projet. L'évaluation portera sur les critères suivants :

Rigueur de la démarche et de la présentation des sources ;

Qualité de l'analyse restituée sous forme graphique ;

Qualité de l'analyse restituée sous forme littéraire ;

Une restitution libre développera un propos sur le projet au moyen d'un support (médium) au choix, soit global, soit sur un aspect du projet que le groupe d'étudiants pense majeur. L'évaluation portera sur la qualité de regard et le complément de compréhension qu'il apporte.

### Déroulement

Atelier 2      26.09.13

A 15h30 en auditoire: Présentation de l'exercice d'analyse de référence, des projets et du déroulement de l'exercice. (N. Nelles et J.P. Possoz)

A 16h30 : Répartition des références au sein des ateliers, choix d'un projet par groupe de 4 étudiants.

Attendu pour l'atelier 6:

L'état d'avancement du travail de groupe « Référence »

Fiche d'organisation du travail avant, pendant et après le voyage (reprenant tâche et responsabilité de chacun des membres de l'équipe).

Fiche bibliographique en lien avec le projet analysé

Listes de personnes ressources et contacts sur places (avec rendez-vous)

Carnet de route pour le voyage (comprenant au minimum 4 références libres, complémentaires au projet analysé)

Atelier 3      03.10.13

A 9h30 en auditoire: Présentation des outils de recherche documentaire par Isabelle Gilles.



Atelier 6 24.10.13

En cours d'atelier, remise et présentation des FICHES ET DOCUMENTS ATTENDUS CONCERNANT LE PROJET REFERENCE.

Atelier 7 31.10.13 + 01.11.13 + 02.11.13 + 03.11.13

Atelier consacré à la visite des projets de référence, organisation des voyages par les étudiants, en autonomie.

Attendu pour le 06.11.13: par mail, une image à intégrer au « teaser » de l'expo

Attendu pour l'atelier 8:

Tous les documents de présentation « Référence »

Atelier 8 07.11.13

A 13h30, à l'auditoire : projection du « teaser » de l'expo + fourniture des consignes graphiques pour le panneau A1.

Atelier consacré à la présentation des recherches liées à l'analyse du projet de référence suite aux visites, rencontres et observations diverses, débat, évolution et travail en atelier. Remise au soir d'un canevas d'étude et d'un projet de restitution libre.

Semaine intensive (semaine 13)

12.12.13 et 13.12.13 : Finalisation des documents « Référence » et préparation de l'exposition

Semaine 14

16.12.13 :

A 14h00 Montage de l'expo

A 18h00 Vernissage

Structure d'analyse pour le panneau A1 + fiche A4 :

Fiche d'identité : Coordonnées, Bibliographie, données factuelles

1. Histoire (Archives), contexte, urbanisation

2. De l'ensemble à l'unité, circulations / distributions

3. Système structurel, enveloppe, technique

4. L'appartement (dimension, proportion, composition, articulation), partitions (jour/nuit, servant/servi, ...) / déplacements

### **Présentation des panneaux**

1 x a3 + (1 x a1 = 4 x a3)

Objectifs de la logique de présentation :

- logique d'exposition : tous les documents présentés de manière identique
- réalisation d'un syllabus reprenant tous les projets-références, réduction au format a4

1 a3 introductive, feuille de présentation du projet :

1. nom du projet et architecte(s) - arial 24 gras rouge

2. data - arial normal 14 rouge :

- nombre de logements

- localisation : adresse complète

- dates de conception et réalisation

3. une photo générale du projet noir et blanc

#### 4. un plan de situation (voir base à compléter)

1 a1 = divisée en 4 a3 :

- a3 - plan masse en 2d
- a3 - axonométrie : mode de groupement des cellules
- a3 - plans, coupes (et élévation) 2d : cellule
- a3 - axonométrie cellule : exprimer une dimension particulière

1 a3 = plan masse :

- échelle 1/1000ème, titre général de la feuille : arial 24 gras rouge
- contexte dessiné en masses noires, projet exprimé en masse rouge, titre de la figure : arial 14 normal rouge
- texte : 1000 caractères Arial 14 rouge, exprimant les caractéristiques spécifiques du contexte et le mode d'implantation

1 a3 = axonométrie :

- échelle : à déterminer en fonction de la taille du projet - suivant projet, éventuelle axonométrie éclatée

titre général de la feuille : arial 24 gras rouge

- projet dessiné au trait noir, spécificités exprimées au trait ou en à-plats rouges, titre de la figure : arial 14 normal rouge

exprimer le mode de groupement, de distribution, les circulations et d'éventuelles fonctions complémentaires

- texte : 1000 caractères Arial 14, exprimant les caractéristiques spécifiques du mode de groupement, des distributions, des circulations et d'éventuelles fonctions complémentaires, quid de l'aspect social spécifique au projet?

1 a3 = plans, coupe (+ élévation) cellule logement :

- échelle : 1/100ème, à confirmer en fonction de la taille du projet, titre général de la feuille : arial 24 gras rouge

- projet dessiné au trait noir, pas de remplissage des épaisseurs de parois, à-plats rouges semi-transparents pour les zones de jour, dessin du mobilier au trait fin - titre de la figure : arial 14 normal rouge

- texte : 1000 caractères Arial 14 rouge, exprimant les caractéristiques spécifiques de l'organisation de la cellule

- calcul des surfaces brutes et nettes de chaque pièce de la cellule

1 a3 = axonométrie :

- échelle : à déterminer en fonction de la taille de la cellule, si duplex, axonométrie éclatée

titre général de la feuille : arial 24 gras rouge

- projet dessiné au trait noir, spécificités exprimées au trait ou en à-plats rouges semi-transparents
- titre de la figure : arial 14 normal rouge

- analyser et exprimer une dimension particulière de la cellule : la trame structurelle ou compositionnelle, les dimensions, les proportions, la notion de seuil, la lumière, les circulations intérieures, les vides, les partitions (jour/nuit, servant/servi...), le concept spatial...

- texte : 1000 caractères Arial 14 rouge, exprimant les spécificités relevées ci-dessus

# EXPOSITION : Le logement collectif

Analyse de 50 références architecturales en Europe : Belgique, France, Hollande, Allemagne et Suisse

UN TRAVAIL REALISE PAR LES ETUDIANTS DE BAC 3

FACULTE D'ARCHITECTURE DE L'UIg





# **table des matières**





# Le logement collectif

## analyse de 40 références architecturales en Europe

|  |          |
|--|----------|
| <b>Le thème du logement collectif</b>  | <b>3</b> |
| <br>   |          |
| <b>Belgique</b>  | <b>7</b> |
| - Béguinage Ste Elisabeth, Gand, anonyme, XVIIe<br>Maria Francesca Milano, Léa Pons, Maurine Renette et Thomas Ruwet   | 8        |
| - Wooneinheid Kiel, Anvers, arch. Renaat Braem, 1950-58<br>Arnaud De Benedictis, Carl Del Fabro, Redempta Gafurama et Mégan Otto                               | 14       |
| - Le Bernalmont, 39 logements, Liège, arch. Pierre Arnould et René Greisch, 1980<br>Shirley Stoudemire, Charlotte Umé, Mathilde Weyer et Elena Zambelli        | 20       |
| - Ringzicht, 5 logements, Anvers, arch. Neutelings-Riedijk, 1990<br>Camie Deramaux, Wendy Duponcheel, Delphine Delvaux et Barbara de Backer                    | 26       |
| - Hollainhof, 129 logements, Gand, arch. Neutelings-Riedijk, 1998<br>Quentin Menu, Priscilla Piacentini, Steven Pino Lerro et Jonathan Rosen                   | 32       |
| - De Mot, 83 logements, Landen, arch. BOB 361, 1999-2006<br>Khadija Daoudi, Bernard Defour, Julie Derestiat et Hilal Oktar                                     | 38       |
| - Limmart, 24 logements, Bruxelles, arch. Eugeen Liebaut, 2005<br>Coline Bodarwé, Pierre-Alain Castres, Maryline Crochet et Tony Dos Reis Monteiro             | 44       |
| - Westkaai toren, 84 logements, Anvers, arch. Diener-Diener, 2006-09<br>Eugénie Olive, Emmeline Rossi, Laëtitia Rabau et Pauline Viretto                       | 50       |
| - Vivegnis, 8 logements, Liège, arch. Urban Platform, 2010<br>Martin Gobert, Kenny Sillien, Julien Van Espen et Florent Vanoni                                 | 56       |
| - Dubrucq, 8 logements, Bruxelles, arch. Urban Platform, 2011<br>Julie Beckers, Séverine Corman, Amandine Lohay et Marie Lebrun                                | 62       |
| - Savonnerie Heymans, 42 logements, Bruxelles, arch. MDW architecture, 2005-11<br>Victoria Casanovas, Chrif Iraqi Houssaini, Olivier Landauer et Kevin Legrand | 68       |
| - 15 logements sociaux, Pontaury, arch. La Pierre d'Angle, 2004-10<br>Sarah Gallina, Pierre Gaspard, Charles Gautier et Jorel Haag                             | 74       |
| - Berger, 35 logements sociaux, Bruxelles, arch. Pierre Blondel, 2012<br>Alba Carinena, Sarah Cherenti, Clémence Hollerich et Aurélien Jacquemin               | 80       |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Pays-Bas</b>  | <b>87</b>  |
| - Eigen Haard, Amsterdam, arch. Michiel de Klerk, 1920<br>Laëtitia Danese, Maxime De Greveleer, Amandine Pulfer et Benjamin Requier                                | 88         |
| - Nirwana - +/- 25 logements, Den Haag, arch. Duiker J., 1929<br>Thibault Dardenne, Luc Folville, Emmeline Rossi et David Rucci                                    | 94         |
| - Kiefthoek, 300 logements, Rotterdam, arch. J.J.P. Oud, 1930<br>Gilles Belkassam, Brian Decolle, Marie Dozier et Charlotte Falcetta                               | 100        |
| - Diagoon, 8 logements, Delft, arch. Hermann Hertzberger, 1971<br>Frédéric de l'Escaille, Benjamin D'hondt, Charline Neycken et Julie Roisse                       | 106        |
| - Woningbouw Sijzenbaan, Deventer, arch. Theo Bosch, 1985-1986<br>Valentine Davister, Julie Dumont, Clarisse Farrauto et Charlotte Pavier                          | 112        |
| - IJplein Oost III, 202 logements, Amsterdam, arch. OMA, 1983-1987<br>Sophie Debelles, Adeline Decourty, Pol-Henry Noël et Clément Puech                           | 118        |
| - Piraeus - 304 logements, Amsterdam, arch. Kollhoff + Timmermann + Rapp, 1994<br>Lara Danhier, Charlotte Donneux, Lara Ernst et Julia Fabry.                      | 124        |
| - Osdorp, 23 logements, Amsterdam, arch. Kempe-Thill, 2008<br>Lise Morteihan, Valentine Pinson, Laurent Renier et Maude Rentmeister                                | 130        |
| <b>France</b>  | <b>137</b> |
| - La cité de la Nérac, 163 logements, Boussy-Saint Antoine, arch. Jacques Bardet, 1968<br>Violette Bollinne, Alexandre Crosset, Caroline Lacomble et Sophie Lakaye | 138        |
| - Les étoiles d'Ivry, 40 logements, Ivry-sur-Seine, arch. Jean Renaudie, 1970-75<br>Gino Bux, Emilien Breuer, Roxane Lejeune et Michel Mangion                     | 144        |
| - Maisons individuelles superposées, Villepinte, arch. Andrault-Parat, 1970<br>Manon Charlier, Anaëlle Horion et Audrey Mangelinckx                                | 150        |
| - Villa Louis Lumière, St Quentin en Yvelines, arch. Dominique Perrault, 1988-1991<br>Morgane Colin, Amaury Colsohl, Abdel Wasei Lamti et Laurent Amic             | 156        |
| - Immeuble-villas, Paris, arch. J. Dubus J-P. Lott, 1991<br>Jérôme Beaujean, Benoît Greiner, Chloé Janssen et Martina Massavelli                                   | 162        |
| - Résidence Sonia Delaunay, 78 logements, Villejuif, arch. Yves Lion, 1992<br>Pierre Antoine, Antoine Maes et Philippe Ouedraogo                                   | 168        |
| - Rue des Suisses, 57 logements, Paris, arch. Herzog-de Meuron, 1996-2000<br>Azilis Baccus, Jill Campagnolo, Elais Jacqueline et Allyson Jouniaux                  | 174        |
| - Rue de la Colonie, 30 logements, Paris, arch. BOB 361, 2003<br>Emilie Bertin, Flavien Capuzzi, Marie Hogge et Pia Rende  | 180        |

- 100 logements boulevard Sérurier, Paris, arch. Jakob + MacFarlane, 2008 186  
Aurélien Cabiddu, Carmela Caputo, Marie-Charlotte Maréchal et Salomé Mazzier
- Eden Bio, 100 logements rue des Vignoles, Paris, arch. Edouard François, 2008 192  
Louise Jaumot, Adrienne Jehotte, Martin Kips et Jérémy Lelièvre

## **Allemagne 199**

- Weissenhofsiedlung, 2 logements, Stuttgart, arch. Le Corbusier, 1926-27 200  
Lena Goffart, François Nieloud, Lucie Tatullo et Thomas Van Wallendael
- Weissenhofsiedlung, 5 logements, Stuttgart, arch. J.J.P. Oud, 1925-27 206  
Monica Fernandez Raboso, Gatien Grégoire, Luisa Meriggio, Tommy Straet et Adriana Toncel Sanchez
- Haus 13, 16 logements, Stuttgart, arch. Mecanoo + Erick van Egeraat, 1989-93 212  
François Gena, Victoria Gérard, Jérémy Goffinet et Andrijana Popovic
- Kölner Brett, 12 logements, Köln/Cologne, arch. B&K+, 1999 218  
Emilie Crépin, Marie Frenay, Hanane Harika et Laurane Thibaux
- Logements urbains, Krielerstrasse, Köln/Cologne, arch. Pablo Molestina, 2001 224  
Thibault Bodeux, Dorian Sainthuile, Jean-Philippe Schoonjans et Elodie Straetmans
- Quartier 21, 14 logements, Köln/Cologne, arch. Ute Pieroth, 2007 230  
Nelson Gillet, Emilien Glemot, Maria Gonzales Izquierdo, Adrien Haumont, Sandra Varela Melero

## **Suisse 237**

- Wohnbebauung Hammer, Basel/ Bâle, arch. Diener-Diener, 1978-81 238  
Jean Hanisch, Nathan Heindrichs, Ravel Schoofs et Maxime Vermeulen
- Hebelstrasse, Basel/ Bâle, arch. Herzog-de Meuron, 1984-88 244  
Pierre Thibaut, Florian Thiry, Alexander Van den Spiegel et Matthieu Viard-Charels
- Schützenmattstrasse, Basel/ Bâle, arch. Herzog-de Meuron, 1984-93 250  
Augustin Gaspard, Nicolas Gualtieri, Laura Hanus et Pauline Henry
- Spittelhof, 15 logements, Biel-Benken, arch. Peter Zumthor, 1996 256  
Jérôme Hanssens, Laurane Heusch, Vito Sorino et Benjamin Straet

## **Annexes 263**

- Analyse d'une référence architecturale en logement collectif : objectifs et méthodologie 264
- Exposition : le logement collectif 267
- Table des matières 269

Université de Liège, Faculté d'architecture, atelier de projet d'architecture bac 3

Enseignants : Patrick David, Anne Dengis, Daniel Delgoffe, Mario Garzaniti, Emeric Marchal, Norbert Nelles, Sébastien Ochej, Virginie Pigeon, Jean-Philippe Possoz, Patricia Scheffers et Pierre Schindfessel

Année académique 2013-2014

Enseignants responsables de l'exercice et production : Jean-Philippe Possoz et Norbert Nelles

Texte introduction : Jean-Philippe Possoz

Coordination et mise en page : Norbert Nelles

Ce syllabus a été rédigé dans le cadre de l'atelier de projet d'architecture de bac 3 et s'adresse aux étudiants participants. Il est rédigé à des fins pédagogiques internes à la Faculté d'Architecture de l'Université de Liège.

Ces notes ont pour seule vocation d'être utilisées par les étudiants dans le cadre de leur cursus. Aucun autre usage, ni diffusion n'est autorisée, sous peine de constituer une violation de la loi du 30 juin 1994 relative aux droits d'auteur.

juin 2014